

アメリカ企業における 業務システム革新と人的資源管理

—モトローラにおけるコンピテンシー・モデリング事例の批判的検討との関連で—

専修大学商学部 田中和雄

Work Systems Innovation and Human Resource Management in American Enterprises:
In the Relation to a Critical Examination of the Competency Modeling Case in Motorola, Inc.

Senshu University, School of Commerce Kazuo Tanaka

個別企業は、その人的資源に関する経営政策として総額人件費の問題を回避することはできない。一方で教育・能力開発の対象者である基幹的労働者への積極的な投資と、他方での非典型雇用の創出・拡大という傾向が現代の企業の現実である。現代の企業はそうした傾向を所与とする戦略的な人的資源管理を推進することになる。

このような状況を考えると、P. オスターマンやE. アペルバウム=R. パートらの研究対象である「高業績業務システム」の存在は注目に値する。とりわけ、アメリカ製造業企業の将来を非典型雇用の拡大などの人件費削減策に求めるのではなく、「アメリカ型リーン生産」や「アメリカ型チーム生産」という「高業績業務システム」を模索する研究姿勢は、現代の先進資本主義国に共通する深刻な課題を反映していると考えられる。

本稿は、そうしたアメリカの「高業績業務システム」に関連し、それを構成する要素と考えることのできる「コンピテンシー・モデリング」に基づく業務革新をモトローラの半導体製造部門の事例において検討することを課題とするものである。

なお、モトローラの半導体製造部門は、モトローラより分離され、2004年にリースケール・セミコンダクタ社として株式公開を果たしている。現在の状況は、本稿で検討している事例とは異なるであろうが、本事例はアメリカ製造業企業の一定の傾向を示している点において、限定的ではあるが検討する意義は大きいと考えている。

キーワード：人的資源管理、高業績業務システム、コンピテンシー・モデリング、モトローラ、グローバリゼーション

The individual firms would not be able to evade the issue of the total labor cost as a management policy concerning the human resources. In contemporary enterprises, we can see the tendency such as a positive investment to core workers in one side and the expansions of contingent workers in the other side. Contemporary enterprises will promote a strategic human resource management that such a tendency is made assumption.

When thinking about such a situation, existence of "high-performance work systems" that Eileen Appelbaum and Rosemary Batt Study is remarkable. Especially, it is thought that the research posture in which the future of the U. S. manufacturing enterprises is not requested from the labor cost reduction plan such as the expansions of contingent workers but it gropes for "American version of lean production" and "American team production" reflects a serious problem common to contemporary industrialized nations.

With this paper, I examine "competency modeling" in relation to the work place innovation at Motorola Semiconductor Products Sector.

Keywords : human resource management, high-performance work systems, competency modeling, Motorola, Inc., globalization

1. 業務システム革新と人的資源管理

1-1. 現代資本主義と人的資源管理

現代資本主義はその存続の条件として、生産力・生産技術の高度な発達と、それに対応する労働の高度な発達を不可欠としている。それは、生産力・生産技術の高度化が、それに対応する高度

な労働様式や労働能力の形成を前提として初めて可能となることを意味している。そうした条件に基づいてのみ利潤の源泉となる剰余価値の生産体制が成立しうることになる。したがって、現代資本主義は、高度な労働様式や労働能力の形成、その主体である労働者の成長を不可避とする。

しかし、他方において現代資本主義は、いまだ

劣悪な労働や失業、貧困の問題を解決しえずにいる。むしろ、そうした状況は現代資本主義の存続の別の条件を形成していると考えられる。

もとより、個別企業の内部における「人的資源管理」(human resource management)の問題にも、このような状況が反映している。個別企業は、その人的資源に関する経営政策として総額人件費の問題を回避することはできず、一方での教育・能力開発の対象者である基幹的労働者への積極的な投資と、他方での非典型雇用など不安定雇用労働者の創出・拡大という傾向を顕著に示している。現代の企業はそうした傾向を所与とする戦略的な人的資源管理を推進することになる。

このような状況を考えると、P. オスターマン (Paul Osterman) や E. アペルバウム = R. バート (Eileen Appelbaum and Rosemary Batt) らの研究対象である「高業績業務システム」(high-performance work systems: HPWS)¹⁾の存在は注目に値する。とりわけ、アメリカ製造業企業の将来を非典型雇用労働者の拡大などの人件費削減策に求めるのではなく、「アメリカ型リーン生産」(American version of lean production) や「アメリカ型チーム生産」(American team production) という「高業績業務システム」を模索する研究姿勢は、現代の先進資本主義国に共通する深刻な課題を反映していると考えられる。

本稿は、そうしたアメリカの「高業績業務システム」に関連し、それを構成する要素と考えることのできる「コンピテンシー・モデリング」(competency modeling)²⁾に基づく業務システム革新を、モトローラ社 (Motorola, Inc.) の半導体製造部門 (Semiconductor Products Sector: SPS) の事例において検討することを課題とするものである。

なお、モトローラの半導体製造部門は、2003年10月6日にモトローラより分離されることが発表され、2004年6月16日にフリースケール・セミコンダクタ社 (Freescale Semiconductor, Inc.) として株式公開を果たしている。現在の状況は、本稿で検討している事例とは異なるであろうが、本事例はアメリカ製造業企業の一定の傾向

を示している点において、限定的ではあるが検討する意義は大きいと考えている³⁾。

1-2. アメリカの競争戦略と「グローバリゼーション」

21世紀への転換期に、一挙に加速した「グローバリゼーション」(globalization)は、先進資本主義国・発展途上国を問わず、文字通り地球規模で影響をもたらしている。その影響は、政治・文化・企業経営のあらゆる領域におよんでいる。

グローバリゼーションは、1990年代初頭に始まる東ドイツ・ポーランド・ハンガリーをはじめとする東欧社会主義諸国およびソビエト社会主義共和国連邦の体制崩壊とそれらの国々の市場経済体制への移行、さらに中華人民共和国の政策転換による社会主義市場経済体制への移行により地球規模で市場経済体制が形成されたことに起因する。こうしたグローバリゼーションは、「情報通信技術」(information technology: IT)をはじめとする生産力・生産技術の高度な発達を条件にして展開することになる。

したがって、20世紀資本主義の指導的立場にあるアメリカ合衆国が、自由市場経済体制の覇者であり、ITをはじめとする高度な生産技術の主要な生産国であるがゆえにグローバリゼーションのイニシアティブを掌握するのは当然のことであった。

ところが、グローバリゼーションはアメリカ自体にも変革を促す。すなわち、グローバリゼーションは、市場経済体制に本質的に存在する競争を地球規模で激化させることになり、活動主体である企業を「大競争」(mega-competition)の渦中へと導く。それゆえ、その影響は、グローバリゼーションの主要な推進者であるアメリカの巨大企業に対しても例外なく及ぶことになり、競争力のいっそうの強化・維持のため、産業システムから企業内部のシステムにいたるまで徹底的な革新をせまるものとなった。

ところで、アメリカは1970年代後半から1980年代、国際競争力の低下に直面し、歴代の政権は、国際競争力の回復を迫られていた。例えば、レー

ガン政権時の1985年には、報告書『ヤングレポート』⁴⁾が発表され、各種の提案がなされた。その内容は、アメリカの国際競争力低下の直接の要因を製造業の競争力低下に求め、その打開策として、新技術の創造・実用化・保護、資本コストの低減、通商政策、人的資源開発の重要性を指摘している。特に、人的資源開発に関して、労使協調化、大学・研究所の技術教育支援、実務学校の支援、教育面での連邦と民間の協力、教育技術の促進が提案されていることは特筆に価する。こうした内容は直接、政策には反映されなかったものの、以降、国際競争力が一定回復を見た1990年代における産業政策に継承されることとなる。

1993年には、アメリカ労働省(U. S. Department of Labor)内にアメリカ職場局(Office of the American Workplace)が設置され、アメリカ企業における労働生産性と企業業績に関する調査を行い、翌1994年に高業績をあげている職場の事例を検討する『高業績職場への道程』(*Road to High-Performance Workplace: A Guide to Better Jobs and Better Results*)が公刊される⁵⁾。

さらに、「経済政策研究所」(The Economic Policy Institute)の後援によりアペルバーム＝パートが行った研究は、グローバリゼーションとIT化のもとでのアメリカ企業の内部システム、ことに業務システムにおける革新の方向性を検討している⁶⁾。こうした例は、グローバリゼーションの主要な推進者であるアメリカの巨大企業に対しても、競争力のいっそうの強化・維持のため、産業システムから企業内部のシステムにいたるまで徹底的な革新をせまるアメリカの真剣な対応の一端を十分に示すものである⁷⁾。

上記の両者に共通することは、企業内部のシステムの革新として、等しく、「高業績業務システム」に言及し、そのアメリカ企業への導入について検討している点である。次節では、グローバリゼーションのもとでアメリカ企業が業務システムの革新のために新たな代替的選択肢(alternatives)として「高業績業務システム」を模索するアペルバーム＝パートの研究を検討する。

2. 「高業績業務システム」の模索

「高業績業務システム」とは、オスターマンによれば、アメリカの企業が1980年代と90年代の競争的な課題に対応した最も重要な方法の一つである。それは、業務に関する意思決定への参加を確保する一連の施策から構成されるシステムであり、ブルーカラーのみならずホワイトカラー業務にも適用される⁸⁾。前述のアメリカ職場局の提言では、それは、教育訓練と継続的な学習、情報の共有化、従業員参加、組織構造、労使のパートナーシップ、業績とスキルに関連した報酬、雇用保障、業務環境支援という諸実践から構成されている。こうした「高業績業務システム」は、従業員のもつ想像力や創造性に依拠するものであり⁹⁾、従業員の「自発的努力」(discretionary efforts)を通じて企業業績の向上をもとめるものである。注意しなければならないことは、こうした「高業績業務システム」を形成することが人的資源管理の課題であると考えられていることである¹⁰⁾。

以下では、アペルバーム＝パートによるアメリカにおける「高業績業務システム」の模索の過程を検討したい。

2-1. 大量生産モデルの崩壊

1945年から1970年までの時期の工業化経済の急速な成長の原因は、「大量生産」(mass production)に基づく社会経済システムに固有な生産性の漸次的上昇と産出量の増大にある。そのシステムは、相互関係的な特徴に依存している。それは、専門化した技術、テイラー的作業組織、企業と労働者の間での成果の配分、実質賃金の上昇に基づく消費の拡大、加速度原理に基づく投資のダイナミズムである。

しかし、生産性の累積的上昇のための枠組みは、現在ではほぼ完全に解体したという。アペルバーム＝パートは、その理由として次の2つの要因をあげている。

第1に、標準的製品・価格志向の大量生産市場において新興工業国(NICs)、さらに発展途上国(LDCs)の企業が、アメリカの企業に比較して低

賃金で、優位に競争を展開していることである。そのことは、アメリカの消費ダイナミズムを活性化させる実質賃金の上昇と、投資を支える生産設備能力の高稼働の土台を侵食している。

第2に、マイクロプロセッサを基盤とする技術に特有の生産の多様化と顧客の特別注文に対応する能力の強化は、大量生産のコスト優位性を低下させ、品質志向市場での競争を激化させてきている。したがって、アメリカの企業は、コスト、品質、顧客の特別注文に基づく競争を展開しなければならない。

標準的製品の大量生産を基盤とする生産性の累積的改善とコスト削減は、アメリカの企業にとって競争優位の十分な条件とはいえない。むしろ、アメリカの企業は、もはや大量生産のもとで「習熟曲線」(learning curve)を下方にシフトすることによって享受してきた生産性の累積的上昇を獲得することはできない。イノベーションを妨げ、製品の多様性を回避し、習熟曲線を下方に定着させる大量生産に執着する限りアメリカは競争優位を得ることはできないのである。

品質志向の市場で効果的に競争を展開するためには、組織学習の新たな源泉を保障し、高品質・高付加価値・多様な製品生産を可能にする新たな業務システムへの転換を必要としているのである。

アメリカでは、1970年代以来、こうした問題に取り組む基盤が拡大してきている。アペルバーム＝パートは、比較的早い時期に登場した大量生産を改革するアプローチとして次の2つを指摘している。第1は、アメリカの「人的資源モデル」(American human resource model)であり、啓発的な経営管理のための基礎と考えられている。第2は、「柔軟な大量生産」(flexible mass production)と呼ばれる、コスト削減と労働強化を通して、大量生産をより効率的にするアプローチである¹¹⁾。

1) アメリカの「人的資源モデル」

アメリカの「人的資源モデル」とは、「動機づけ」(motivation)に関する産業心理学の理論、「職務拡大」(job enlargement)や「職務充実」(job

enrichment)に関する行動科学理論 (behavioral sciences)、コミュニケーションの改善や従業員参加に関する組織行動論 (organizational behavior theory) に対応して、1950年代から1960年代にかけて展開されたモデルのことである。

1960年代に展開された職場における個人行動に関する心理学理論は、従業員の職務満足維持が職務遂行の改善に導くと仮定していた。同時期に展開された行動科学理論は、より多くの多様性、挑戦、そして新しい技能を開発する機会を職務設計に導入することにより、労働者の職務への関心と、職務遂行の動機づけが高まると主張した。組織行動論は、組織と個人の目的の共通性を強調する「統一的視点」(unitary view)をこのモデルに設定した。労使関係モデルとは異なり、このモデルは、経営者と従業員との間の人間関係の心理的側面に関心がある。

しかし、このモデルは、大量生産の論理に根本的に挑戦しているわけではない。このモデルでは、個人的インセンティブへの注目を顕著な特徴としており、競争優位の源泉として想定されているが、最大の問題は、職務設計と職務満足、あるいは職務満足とそれに伴う労働生産性との相関関係が実証されていないことにあると指摘されている¹²⁾。

2) 「柔軟な大量生産」

「柔軟な大量生産」は、コスト削減、正規常用労働力の削減、さらにマイクロプロセッサによる情報処理技術の広範な利用によって、競争の激化からもたらされる変革への圧力に対応する多くのアメリカ企業が採用したアプローチである。このアプローチは、経営管理の階層的構造、監督者と労働者間の従来型の権力関係、計画と執行の分離、作業のルーチン化に依存している。それには、より柔軟な技術(プログラム化可能な工作機械、原材料の配送を計画化する経営管理情報システム)の利用、生産労働者の非熟練化の中での熟練労働者の教育訓練の強化、需要の変化に対応する柔軟性を確保するための下請化、労働者との一時的な雇用契約が含まれている。

しかし、それらは生産システムの基本的特質を

変化させておらず、企業の基本構造や権力構造には全く抵触してはいない。むしろ、低コスト化の追求により、大量生産を一層効率的に遂行するアプローチであり、大量生産システムの境界内における改革であり、企業業績の継続的な改善や、市場需要の変化に迅速に対応する企業能力、品質志向の市場で競争する企業能力を改善するものではないと指摘されている¹³⁾。

2-2. 高付加価値生産と業務システムの革新

アメリカの企業や労働組合は、アメリカの過去の事例からだけでなく、海外の国々で成功している競争者の事例からもアイデアや技術を積極的に摂取してきた。アペルバーム＝パートは、1970年代から1980年代初めに他の国々で出現した代替的なシステムを考察し、概念上の明確性と統一性のために、「経営管理方法」、「作業組織」、「人的資源管理」、「労使関係」という4つの構成要素によってそれぞれのシステムを定義している。スウェーデンの「社会・技術システム」(Swedish sociotechnical systems)、日本の「リーン生産」(Japanese lean production)、イタリアの「柔軟な専門化」(Italian flexible specialization)、ドイツの「多様な高品質生産」(German diversified production)がそれである。ここでは、そうした構成要素による詳細な検討はできないが、本稿の課題に関連する各システムの特徴を示しておきたい¹⁴⁾。

1) スウェーデンの「社会・技術システム」

スウェーデンの「社会・技術システム」は、1950年代にイギリスの「タビストック人間関係研究所」(Tavistock Institute of Human Relations)で開始された研究に基づく、社会システムと技術システムとの適合をはかるアプローチである。1970年代初頭に労働再編を目指したスウェーデンでは、労働を人間的なものにするために「自律的作業集団」(autonomous work group)を活用することに着目した。1980年代以降、スウェーデンの企業は、ボルボ(Volvo)やサーブ(Saab)といった企業が競争する小規模のニッチ市場にも影響を及

ぼす新たな競争条件に対応するために、労働の生産性と人間性をともに回復させる脱中央集権的で柔軟な生産システムを追求した。

スウェーデンで採用されている作業チームは、職場での固有な問題に取り組むために特別に設置される「品質管理サークル」(quality control circles)のようなものではなく、公式の機能的な作業組織である。作業チームは柔軟性を高めるために、広範な高度の能力を備え、チーム・メンバーは多様な作業に取り組んでいる。その自律性の程度は、種々多様である。ボルボのウデヴァラ工場(Uddevalle plant)では、完全に自律的なチームが自動車を組み立てていた。内部で自己を規制し、ペース配分や調整、手順、品質管理について責任を負うチームは、業績を向上させる際にスウェーデンの組織に不可欠なものである。このシステムの主な優位性は、高度なデザイン品質をきわめる能力であり、それにより奢侈品市場やニッチ市場で良い成果を上げている¹⁵⁾。

2) 日本の「リーン生産」

日本の「リーン生産」は、日本の生産管理における新しいアプローチである。原材料の円滑な流れを妨げるものは、生産における遅延と不安定を引き起こす原因である。リーン生産では、エンジニアはこれらの障害を減らすために様々な技術を駆使している。それには、段取り替えの促進、工場設備の配置の合理化、品質管理についての教育訓練、設備メンテナンスの改善、生産の簡素化を可能にする製品設計の単純化、生産工程の単純化と不良品率の減少のための労働者自身による問題解決行動などが含まれる。日本のエンジニアは、E. デミング(Edward Deming)やJ. ジュラン(Joseph Juran)らによって開発された品質管理の概念を応用することでリーン生産を発展させた。デミングのアプローチは、F. W. テイラー(Frederick Winslow Taylor)と同じく「科学的」で「工学的」であるが、緻密な分業と、計画と執行の分離によって得られる生産性の向上にのみ焦点をあてていてのではない。むしろ、統計的な方法を用いて品質と生産性を同時に改善するために教育を

受けた従業員に依拠するアプローチである。

作業チームを基盤とする作業組織もまた企業の目的を支えている。各チームは、設備の維持、安全、品質管理など様々な業務に対して責任をもつ。しかし、日本の作業チームは自律的ではない。チームの班長は管理業務を行い、労働者を監督し、標準化された作業手順を踏む際に重要な役割を果たしている。日本のリーン生産は、現場の労働者の参加を拡大しているが、権限についてはそうではない¹⁶⁾。

3) イタリアの「柔軟な専門化」

イタリアの「柔軟な専門化」は、1970年代からの経済変動の激化と多様性に富む需要の増加を発端として始まった。市場環境の激変は、中央集権的で階層化された大企業、特定の目的のために設計された設備、単純労働あるいは半熟練労働の反復的で断片的な作業を組み合わせることによって達成されるものよりは、いっそうの柔軟性と汎用性を求めている。前述の「柔軟な大量生産」も一面でこうした状況に対応するものであったが、製品の種類を増加すればコストも増大し、品質を重視する顧客の特別注文に対応する企業の能力を向上させるわけではない。

柔軟な専門化は次の点を強調している。①多品種・小規模生産、すなわち小規模バッチ生産のコスト競争力を改善するITの導入により、実行可能性が増した戦略、②専門化により効率を上げ、協力により柔軟性を達成する小規模生産者の強力なネットワーク、③国家レベルでは賃金水準について交渉し、地方レベルでは作業組織の協力的な解決や労働の柔軟な配置を要求する、労働者の利益代表としての労働組合、④コストを削減し、協調を奨励することで共同的に商品とサービスを提供する地方自治体、である。

柔軟な専門化が克服した大量生産の深刻な問題の1つは、過剰設備である。企業間に協調的な関係を築くことにより、個々の企業は過剰となる設備を投入することなく、需要の増大に対応することができる。また、ネットワーク組織は高度な技術者を雇用し、流動的で協調的な関係を築くこと

によって競争力を獲得し、製品に対する需要の変動や、多様性と特別注文に関する顧客の要望に迅速に対応することができる¹⁷⁾。

4) ドイツの「多様な高品質生産」

ドイツの「多様な高品質生産」は、労働組合の高度な組織化がなされたドイツの製造業企業にあって、1970年代と1980年代に高賃金を支払いながら世界市場において競争力を維持しようとするアプローチである。それは、小規模で専門化した生産者が品質と特別仕様生産を犠牲にすることなく生産量を増大する場合、あるいは大量生産者が品質とデザインを向上させ製品の種類を増やすことにより市場を高度化する場合、現れる生産方法である。大量生産は、企業に「規模の経済」(economies of scale)の利益をもたらしたが、他方、製品の多様化のために労働の技能や高度な技術を利用することによって新たに「範囲の経済」(economies of scope)が実現可能となる。マイクロエレクトロニクス(micro electronics: ME)技術は、2つの方法により、このアプローチを支援した。第1に、ME技術は、以前よりも少ない生産量で損益分岐点に到達できるように規模の経済を変革したことである。第2に、ME技術は、オートメーション化された設備を既存の製品に専有されずにすむようにしたため、生産設備の硬直性が緩和されたことである。

しかしながら、柔軟な技術はこのシステムの柔軟性を説明するものではない。それは、労働者の広範囲にわたる技能が、大規模な内部の再訓練と再配置を可能にする組織の柔軟性に帰せられる。

それぞれの代替的生産システムは、現代の世界市場における競争条件のもとでは大量生産に対して顕著な競争優位を持っている。しかし、アペルバーム＝パートによれば、大量生産の後継モデルはいまだ現れてはいない¹⁸⁾。

2-3. 「高業績業務システム」のアメリカ・モデル

アペルバーム＝パートは、代替的な生産モデルの分析からそれぞれのモデルが独自の内的論理をもちながら、幾つの特徴を共有していることを

指摘している。それは、柔軟な技術の活用、特定の形態での労働者の参加あるいはチーム労働、十分な従業員教育および訓練、従業員の教育水準と経営の意思決定への労働者の関与に現れる労使間のギャップの縮小、品質意識、生産過程における成果の達成に関わる労働組合と従業員代表委員会の積極的な役割、である。アメリカの企業では、そうしたシステムを断片的に採用し、試行錯誤しているが、これらを総合した統一的な業務システムはいまだ開発されていない。しかし、成功している企業では「高業績業務システム」と考えられる2つのシステムが出現していることが指摘されている。第1は、「アメリカ型リーン生産」(American version of lean production)であり、第2は、「アメリカ型チーム生産」(American team production)である。

1) 「アメリカ型リーン生産」

「アメリカ型リーン生産」は、「マルコム・ボルドリッジ国家品質賞」(Malcolm Baldrige National Quality Award: 以下、ボルドリッジ賞と略記)の基準によって特徴づけられる。この賞は、企業に品質や顧客サービスを重視するように奨励し、顧客の視点や要求にしたがって内部システムをリエンジニアリングする。基準は、トップ・マネジメントの戦略的役割と競争力改善における品質管理システムを重視するTQMを反映している。問題の85%は経営管理者に、15%は従業員に帰するというTQMの原則に呼応して、ボルドリッジ賞申請のポイントの85%は、経営管理方法とプロセスの改善にあてられる。

アメリカ型リーン生産は、人的資源管理や労使関係政策に関して日本型と著しく異なっている。たとえば、アメリカのボルドリッジ賞と日本の「デミング賞」(Deming Prize)の各受賞企業を比較すると、日本では、継続的な改善運動に常設のQCサークルにより労働者が大量動員されているが、アメリカでは、特定の問題解決のために一時的な職場横断的チームが利用されている。

1990年にボルドリッジ賞を受賞したミネソタ州ロチェスターのIBMは、教育訓練やTQM原

理の適用を促進するために、アメリカの9校の大学と共同しており、資金や設備の援助をしている¹⁹⁾。

2) 「アメリカ型チーム生産」

「アメリカ型チーム生産」は、社会・技術システムの職務設計と自主管理チームの適用に始まったが、他国からの一連の折衷的アイデアを組み入れている。それは、日本のジャスト・イン・タイム在庫管理、デミングのTQCと統計的工程管理、アメリカの人的資源モデルで展開されたインセンティブと賃金管理、団体交渉とQWL (Quality of Working Life) の経験から獲得した独自の労使パートナーシップである。

チーム概念は、社会・技術システム・アプローチのそれよりも広範囲の活動に及び、意思決定の多様な領域(作業設計、作業過程、管理および人事の問題)への関与、意思決定に対する実質的な統制あるいは自律性の程度が重視される。

たとえば、GMのサターン工場(Saturn plant)では、基本的ユニットは、作業の流れ、品質、人的資源問題を処理するための権限と責任をもつ6人から16人のメンバーによる自主管理チームである。各ユニットは、設備レベルの作業問題を処理する労使共同の委員会を組織する。その他には製造と組み立てを包括する「製造活動協議会」(Manufacturing Action Council)や、全社的レベルで長期経営計画を行う「戦略活動協議会」(Strategic Action Council)がある²⁰⁾。

「アメリカ型リーン生産」と「アメリカ型チーム生産」というこの2つのモデルにはかなりの共通点がある。両者はともに、類似する情報技術の応用と、業績改善のための類似の品質管理方法に依存している。しかし、この2つのモデルは、労働力の流動化の側面と、人的資源および労使関係の管理方法の戦略的価値に与える相対的比重という側面で異なっている。リーン生産モデルは、経営管理的、技術的専門知識と中央集権的な調整と意思決定に最も重点をおいている。それと対照的に、チームを基礎とするモデルは、スウェーデンの社会・技術システムと品質工学の原理を結合し、

競争の優位と、生産レベルの労働力の絶え間ない改善とに重点をおいている。それゆえ、このモデルでは意思決定を十分に分権化している。さらにそれは、組織の幾つかのレベルで労働者の利害を代表する組織を組み込んでいる。リーン生産とチーム生産システムの両者は、労働組合状況か非労働組合状況にかかわらず存在する。

アペルバーム＝バートは、「高業績業務システム」の研究に際して、個別企業の事例を詳細に検討しているわけではない。モトローラに関して直接言及しているのは、ボルドリッジ賞受賞企業として、ホワイトカラー環境の品質改善についてふれている点のみである²¹⁾。まして、コンピテンシーに関しては対象としていない。しかし、アペルバーム＝バートが、先に諸外国の代替的システムの共通の特徴について指摘していた柔軟な技術の活用、特定の形態での労働者の参加あるいはチーム労働、十分な従業員教育および訓練、従業員の教育水準と経営の意思決定への労働者の関与に現れる労使間のギャップの縮小、品質意識、生産過程における成果の達成に関わる従業員代表委員会の積極的な役割、についてはモトローラの実例に一定程度見ることができる。こうした観点から次節以降ではモトローラの実例を検討したい。

3. モトローラの経営革新

3-1. 「イリジウム」事業計画と「シックスシグマ」

モトローラは、1990年6月、デジタル衛星携帯電話システム事業として「イリジウム」事業計画を発表した。この衛星電話システムは、当初、77機の人工衛星を打ち上げて携帯電話の基地局とし、都市だけでなく、山地や海上、極地なども含めて全地球を通話エリアにする世界中どこでも使える衛星電話を普及させようというもので、77という数字にちなみ、77番目の元素と同じ名前「イリジウム」(Iridium)と名付けられた。その後、衛星の数は地球の北極から南極にまたがる6つの軌道に11機ずつ、計66機に変更され配置された。最初の衛星5機が1997年5月に打

ち上げられて以来、1991年6月設立のイリジウム社(Iridium LLC)を中心に、世界15カ国19社の協力によってイリジウム事業計画は進められ、1年間で15回に分けて衛星を打ち上げ、1998年11月1日よりサービスが開始された。衛星1機あたり直径約4,400kmのエリアをカバーし、携帯電話と衛星、衛星と関門局、それに衛星同士も通信しあうことで、中継施設を作れないような場所でも携帯電話同士、あるいは地球局を経由して地上の加入電話や携帯電話とも通話ができるシステムになっている²²⁾。

なお、50億ドルもの設備開発投資で開始したイリジウム事業は、僅か6万件程度の顧客しか集められず、1999年8月に破産手続に移行し、2000年にサービスが終結したが、2万件の加入契約をしていたアメリカ国防省が地球上の僻地通信の手段として2年間7,200万ドルの契約を更新したのを機会に、2001年、新会社イリジウム・サテライト社(Iridium Satellite LLC)が僅か2,500万ドルで資産を買取り、事業を継続している²³⁾。

モトローラで「イリジウム」事業計画が推進されていた当時、それを実現するためには、生産システムや作業レベルで高度な品質管理が必要であった。モトローラでは、1970年代末、日本の製造業企業の攻勢に対して、日本企業の競争力を徹底的に調査し、生産技術水準と製品品質の高さがその要因と考え、約2年間、日本企業のQC活動を研究した。1979年、QC活動は導入され、全社運動に発展した。そうした活動を体系化したものが、「シックスシグマ」(6σ)である。「シックスシグマ」は、「イリジウム」事業計画が開始する以前の1987年にモトローラに導入され、全社的な品質管理をはじめとする包括的な経営管理システムに発展していた。

経営手法としての「シックスシグマ」とは、エラーやミスの発生率を3.4/1,000,000以下にするという高レベルの目標設定を行った上で推進するという全社の活動である。すなわち、シックスシグマ法は、品質特性値が正規分布に従えば、6シグマの外に出る確率は、100万回に3.4となる。シグマは品質特性値のバラツキを表し、標準偏差

と訳されている。4シグマでは100万回に6210件のエラー確率であり、5シグマでは同じく233件となる。ちなみに、7シグマでは1兆回に3回のエラーであり、現実的ではない。シックスシグマ手法を用いた経営改革プロセスは、大筋においてDMAICと呼ばれるプロセスを経て、最終的にシックスシグマ基準に到達することを目指す手法である。DMAICのプロセスとは、「ディファイン」(Define:定義),「メジャメント」(Measurement:測定),「アナリシス」(Analysis:分析),「インプルーブメント」(Improvement:改善),「コントロール」(Control:改善結果定着のための管理)であり、特にM(測定)とA(分析)を重要視している。

モトローラでシックスシグマ導入に伴って掲げられた目標は、品質を2年ごとに10倍、すなわち4年で100倍向上させるというものであった。シックスシグマ導入後の1988年には、ボルドリッジ賞の第1回受賞企業となっている。ちなみに、1987年から1997年までの10年間で、売り上げは5倍となり、収益は年間20%近くのペースで増加し、削減されたコストは累計で140億ドルに達し、株価の年間上昇率は21.3%に達したという。こうした全社の品質管理運動が成功を収めるためには、全社にわたる職務内容の見直しと高度な教育が必要になることは当然のことである²⁴⁾²⁵⁾。

3-2. 「職務分類」の削減とブロードバンディング

コンサルティング企業のシブソン社(Sibson & Company)会長のJ. T. リッチ(Jude T. Richi)は、1990年代におけるアメリカ企業の競争力低下の要因についての分析に関連して、産業界一般でのコンピテンシーの問題やモトローラでの取り組みについて言及している。モトローラ半導体事業部門を直接の対象とした分析ではなく、傍証にすぎないが、資料として指摘しておきたい。リッチはアメリカ企業を日本やヨーロッパの企業と比較して次のように分析している。

すなわち、アメリカの労働者は、生産性と品質の改善の要求に対応するには能力において不十分

な状態にある。新規労働力の約25%は、十分な教育を受けておらず、数学の基礎知識を持ちあわせていない。また、アメリカの多くの労働者は、業務を適切に遂行するための基本的なコンピテンシーに欠けており、そのほとんどは、他の業務において訓練を受けていない。この点、十分に教育を受け、業務横断的に訓練された能力のある日本の労働者と著しく対照的であるとしている²⁶⁾。リッチはさらに次の問題を指摘している²⁷⁾。

第1に、アメリカの多くの労働者は、1980年代の企業合併の時期に発生した負債を返済するために要請された企業内部の階層削減や人員削減によりモラルが低下している。

第2に、厳格な職務記述書、労働組合の職場規制、官僚的な管理構造が生産性や品質を改善するために必要な労働力の柔軟で迅速な対応を妨げている。

第3に、報酬は業績に対応して変動しているわけではない。実際のところ、いまだ多くの企業で報酬は受給権とみなされている。

第4に、役員報酬のレベルは、業績が低調な場合でも天文学的なレベルに達している。

これが従業員のモラルの向上を妨げている。

こうした事態を克服するため、指導的なアメリカ企業では、官僚的組織を顧客志向のプロジェクト・チームに置き換える試みや、労働者の問題解決能力を高める訓練、自主管理作業チームの形成に取り組んでいる。しかし、とりわけリッチが重視しているのは次の試みである²⁸⁾。

第1に、専門家により詳細に構成され、管理されている職務記述書と職務定義を、顧客需要の変化に対応し、生産性を向上させる責任を継続的に発展させる従業員の大きな自由裁量によって置き換えること。

第2に、従業員の報酬は、職務記述書における責任や活動のリストに応じてではなく、総体的な業績に貢献するコンピテンシーの向上に対して支払うこと。

第3に、評価システムと報酬は、職務を維持することよりも、業績を改善することに焦点をあてること。

企業は、賃金の支払い水準を設定する伝統的な基準が、労働者の有効性を抑制しているということを認識し始めている。将来的には、成功をおさめる企業では、職務記述書や職務分類カテゴリーに記載された業務に対して賃金を支払い、その明細により管理者の職務数を測定するような実践は追放される。職務評価 (job evaluation) や賃金分類システムも全体として処分されるであろう。これらの時代遅れのものは、職場において明示された労働者のコンピテンシーに基づく支払い制度に置き換えられることになるという。こうしたことの例として、リッチはモトローラをあげている。

1990 年代初頭、モトローラではノンエグゼクティブの工場労働者グループの 100 以上ある職務分類 (job classification) を 5 分類に圧縮している。これにより、106 の個別の職務記述書 (job descriptions) が廃棄された。労働者は、多様な業務 (tasks) を遂行する能力を包含する明示されたコンピテンシー²⁹⁾に基づく 5 つのブロードバンド (broad bands) において賃金が支払われている^{30) 31)}。

以上の指摘は、モトローラの半導体製造部門全体を包括しているのか否か不明であり、傍証にすぎないが、モトローラにおける職務分類削減の傾向を示しており、アメリカにおける製造業企業の一定の傾向を理解する上において注意する必要がある³²⁾。

4. モトローラ半導体製造部門における技術者のコンピテンシー・モデル

4-1. 技術者の職務変化とコンピテンシー

1) 半導体製造部門における問題の顕在化

モトローラでは、前述のように、全社的品質管理運動として知られる「シックスシグマ」を 1987 年に導入し、1990 年には「イリジウム」事業構想を発表する。こうした中でアリゾナ州フェニックスに拠点を置く半導体製造部門 (Semiconductor Products Sector: SPS) で 1992 年に開始され、最終段階が 1997 年に実施に移されたプロジェク

トである「コンピテンシーに基づくカリキュラム・モデル」(a model for competency-based curricula) の開発は、競争が激化する先端企業における経営戦略³³⁾と人的資源管理との関係³⁴⁾を示していて興味深い。特に技術革新により技術者に要求される要件が変わり、それをコンピテンシーを利用して定義しなおす試みは人的資源管理の基本的な性格を知る上で検討する意義があると考えている。

当該プロジェクトの新設が要請されていた 1990 年代初頭の時期、モトローラ半導体製造部門では、以下の 5 点に要約される問題が顕在化していた。

- ①すでに確立されていた技術者の教育訓練と昇進の要件が時代遅れとなり、不十分なものとなった。キャリアパスは技術者の多くのタイプやレベルで不明確となっていた。
- ②業績管理とキャリア・カウンセリングが重視されるようになったが、技術者の監督者と管理者の情報は不完全なものであり、従業員に適切に助言することができなくなっていた。
- ③既存の技術者は単一の研修コースでしか訓練されておらず、現行のプロセスと設備に対応することしかできなかった。
- ④適切なスキルとそれを支援する訓練に関する調査はあまり重視されておらず、矛盾の多いものであった。

⑤新しい設備とプロセスの不断の導入は、すでにスキルと能力の点で限界に近づきつつあった労働力にさらにプレッシャーをかけていた。こうした問題があるため、モトローラ半導体製造部門の技術者には次のようなことが要求されることになる。

- ①設備と同様にプロセスについても熟知していること。
- ②業績も意欲も高いレベルで活動できること。
- ③急速に変化する環境において自身で学習とスキル開発を管理できること。

そこで、1992 年に開始される一連の面接や委員会では、①多様なスキルをもち、柔軟で適応性のある技術者の社内での育成、②一連のカリキュ

ラムと人的資源管理システムによるスキルの習得と維持の支援、という2つの目標に焦点が当てられることになった³⁵⁾。

2) プロジェクトの対象者

このプロジェクトの対象者は、技術者になることを希望している数百人の作業員、千人強の技術者、その両者に対する監督者および管理者であった³⁶⁾。

①作業員 (operators)

作業員は主としてアカデミックな技術教育をほとんど、あるいは全く受けたことのない高等学校卒業生である。そのほとんどは半導体製造のスキルをOJTや工場内での研修により獲得していたが、技術者の職務への異動の絶対的必要要件であるエレクトロニクスあるいは設備のメンテナンスに関する知識には限界があった。そのほかにも彼らは、作業員チームのメンバーとしての価値を強化し、スキルや責任を一層必要とする技術者の職務へ異動することを支援するための、チーム・プロセス、レポート・ライティング、プレゼンテーションの方法と開発、統計的工程管理のような一般的な教育を必要としていた。

必要に応じて設計されたこれらの多くの訓練プログラムは、社内のモトローラ・ユニバーシティで実施された。並行して、これらの研修コースは地元のコミュニティ・カレッジでも十分ではないが短期的・集中的に提供された。モトローラでは、従業員に対し年間最低40時間の教育を実施しており、学費の援助などの教育支援プログラムにより外部の大学での学習を奨励している。

②技術者 (technicians)

既存の技術者は、2年制の専門学校やコミュニティ・カレッジの卒業生である。技術者の多くは実質的な職務経験のある内部昇進者であるが、その専門性は強化される必要があった。すなわち、彼らの多くは、かなり以前に教育訓練を受けており、その内容は陳腐化しているおそれがあった。数百人の技術者がスキル・アセスメントを必要と

し、その技術的スキルを高める訓練を必要としていた。

技術者については、第2のスキル領域も関心のある問題となった。それは、チーム³⁷⁾のリーダーシップのようなコミュニケーション・スキルである。技術的スキルに加えて対人関係スキル、コミュニケーション、問題解決テクニックは、あらゆるレベルで技術者にとって重要であると考えられるようになった。この点は、注意する必要がある。

③作業員と技術者の監督者 (supervisors) および管理者 (managers)

彼らは作業員と技術者の業績評価とスキル開発に責任を負っており、そのスキル要件やキャリアパス、報酬や昇進の方針について十分な理解を必要としていた。彼らはまた、従業員協議会の期間中、彼らを支援するジョブ・エイドも必要とした。

3) 技術者委員会の創設

以上の要請に応じるために、このプログラムの完成に責任を負い、実施の際、継続的な監視を行うクロス・ファンクショナル・チームの技術者委員会 (Technician Council) が創設された。後に製造部門教育委員会 (Manufacturing Educational Council) と名前を変えるこの委員会は、製造部門の管理者によって指揮され、SPSの教育部門の管理者と教育企画担当者によって支援され、工場内の様々なグループの代表者と人的資源管理の専門家から構成されていた。

工場内グループの代表者には、データ収集や委員会と各組織との調整、実施の時期に各組織で容認を得るために、製造部門の管理者、技術部門の管理者、生産監督者、すぐれた技術者、が任命された。

委員会の運営にとって重要な人的資源管理の専門家は、各主要組織から参加した従業員関係の担当者である。フェニックスのSPS組織からは数人の報酬担当者が参加した。これらの専門家は、プロジェクトが成功するように人的資源管理システムや手続きを実施、あるいは変更しなければなら

らない。委員会のメンバーは、フル・システムズ・アプローチを採用しており、報酬および業績管理システムの支援がなければ、訓練プログラムが、業績を改善することができないことを認識していた³⁸⁾。

4) 優先事項および目標

プロジェクトは、組織によって設定される特定の優先事項を確認し、それを達成することで漸次的に目標に接近するという継続的な改善という理念を採用した。それは以下に示すものである³⁹⁾。

- ①製造部門内の技術者の新しいモデルを開発すること。それは、すでに工場内での経験を持つ作業員を技術者の新しいカテゴリーに異動させるためのカリキュラムを作成するという特別の目的をもっている。そのために、既存のスキルを明確にし、キャリアパスを提供すること。
- ②技術者のタイプのそれぞれと、そこにおけるさまざまなレベルについてコンピテンシー・モデルを開発することにより既存の技術者層のスキルを高めること。
- ③技術者のそれぞれのタイプとレベルの更新と開発を支援するカリキュラムの開発。
- ④適切な教育プログラムを作成するために地元のカレッジに協力を求めること。そのために、既存の経営諸資源を有効に利用し、地域社会を支援し、学位を取得する人を奨励すること。
- ⑤モトローラ・ユニバーシティ (Motorola University: MU)⁴⁰⁾の一般コースと半導体部門の特定の訓練コースの両方を含むモトローラ内部のコースに関してカレッジの認可を得ること。
- ⑥従業員とその監督者がキャリア開発に責任を持つことができるように、キャリアパスと昇進の機会を明確に詳述すること。
- ⑦教育訓練および能力開発プログラムを成功裡に実施すること。技術者のキャリアと訓練に関して従業員へ助言することは伝統的に教育訓練部門の職能であった。しかし、サイクルタイム、コスト効果、エンパワーメント、そ

して適切な業績管理と個人の能力開発の過程を管理者が理解し支援する必要性は、これらの責任を作業グループに帰属することを規定した。管理者と従業員がこの責任を引き受けることを支援するツールと諸資源を準備することが委員会の主要な目的となった。

- ⑧報酬や他 (例えば募集と採用) のシステムが業績予測の変更を支援することを保障できるようにすること。

4-2. コンピテンシー・モデリングの実施計画

このプロジェクトは以下の6つの段階を順番に進められている。プロジェクトの各段階は、完全に独立しているわけではなく、しばしば重複している。最初に各段階の項目を示しておく⁴¹⁾。

- ①技術者委員会の創設と制度や目標の確認、初期データの収集と分析。
- ②作業員の開発と技術者への異動のための技術者の新しい職能 (function) に関するコンピテンシー・モデルの開発。この段階は、新しい職務記述書や昇進の要件の開発と、それらの経営者による承認を得ることを伴う。
- ③技術者の新しいカテゴリーを支援するカリキュラムの開発。それは、モトローラの必要性に適合する資格を開発し、モトローラ内部の訓練プログラムに関するメサ・コミュニティ・カレッジ (Mesa Community College: MCC) とのパートナーシップを伴う。
- ④業績、コンピテンシー、必要なスキル、知識、および教育訓練・能力開発のための既存の諸資源を伴う、既存の技術者のカテゴリーについてのコンピテンシー・モデルの作成。
- ⑤新しいシステムの採用と実施を支援するために設計された職務記述書、昇進基準、業績管理ツールの修正。それらには資格の開発と達成に対応するための修正される職務記述書と報酬／昇進システム、キャリアパス、カリキュラム、昇進要件の定義書その他の資料が含まれる。
- ⑥実施段階に必要となる、技術者の監督者と管

理者のためのワークショップの創設。

第1段階：技術者委員会の創設—手続きと目標の確認

第1段階では、技術者の新しい職能タイプの設定が優先事項とされていることに注意したい。各組織を代表するメンバーは、後にコンピテンシー・モデルと職務記述書の開発に利用されることになる望ましい職能の特性と要件を確認することに参加した。委員会は、プロジェクト期間中、月2回の定例会議日を設定し、会議のフォーマットと手順も設定されている。

プロジェクトメンバーは、プロジェクトの開始時におけるデータの収集と分析がプロジェクトの価値に実質的に影響することを知り、データ収集と分析方法を注意深く設計した。

第1に、フェニックスにおける作業員と技術者の最新のタイプとレベル、そして各カテゴリー内の要員数を確認することによりプロジェクトの概観を示した。職務コード数と人事データベースから、技術者が6タイプ・3レベルに分類され、作業員が3タイプ・4レベルに分類されることが確認された。

第2に、技術者と作業員に関わる最新の職務記述書、報酬ガイドライン、昇進経路、様々な作業集団内の訓練ロードマップのようなあらゆる規程書が収集された。次いで、明確な区分を決定するために、有効なデータをリスト化し、関連する技術者と作業員のカテゴリー全ての職務データと比較して、規程書（特に職務記述書）に基づいて高レベルなスキル・マトリックスを設定した。既存の規程書は、主に報酬を目的として作成されているので、業務やスキルの区分が、きわめて一般的なレベルでリスト化されている。さらに、職務に関する情報は、最低限のスキルと業績の要件を示しているにすぎなかった。このマトリックスは、カテゴリーに関する最低限のスキル要件とその区分について合理的な理解方法を提示し、エントリーレベルの技術者という新しいカテゴリーに関する一般的なパラメーターを提供した⁴²⁾。

第2段階：技術者の新カテゴリーのためのコンピテンシー・モデルの開発

データの評価の後に、委員会では新しい職能のカテゴリーと職務記述書の開発に着手した。新しいカテゴリーを定義する必要がある、業績管理とスキル開発を重視するため、SPSの訓練チームのメンバーはコンピテンシー・モデリングの利用を提案した。

MUの指導するチームによって1992年に導入されたコンピテンシーに基づくアプローチは、モトローラの規模や複雑性を考慮すると特別の意義をもつことが指摘されている。この点は重要である。すなわち、職務名や職務記述書は、部門間あるいはグループ間で異なっており、それぞれの間での訓練の必要性に関する比較を困難にしている。ところが職能は、社内横断的に共通しており、したがって混乱を回避することができる。MUの指導したチームはコンピテンシーを職務によってではなく、職能に基づいて定義することを決定し、職務名と職務記述書の問題を排除することができた。

すべての作業が、成果（output）あるいは業績（accomplishment）という概念に基づいて考えられるようになる。チームは、組織の成果あるいは業績を確認し、さらに、それらの成果あるいは業績を達成するためにどのようなコンピテンシーが必要であるかを確定した。次いで、コンピテンシーは、それを構成する知識とスキル・クラスターに分類された。

成果／業績

特定のコンピテンシーを必要とする事業運営、活動、技術あるいは組織の役割に関して認識されうる成果。

コンピテンシー

規定の基準を達成する能力。その体系化の原理は、事業内部の諸職能（functions）の分析により定義された知識、スキル（あるいはスキル・クラスター）および価値（values）を中心に構

	成される。
カリキュラム	事業目標あるいは業績を達成するために必要なコンピテンシー、それを構成する知識およびスキル、それらを習得するために有効な諸資源のリスト。研修コースは習得のために有効な諸資源の一部としてカリキュラムに付属しているが、そのリストではない。

さらに SPS 内で以前から利用されていたツールを結合して MU チーム・メソッドを開発した。SPS 内の G. ラムラー (Geary Rummler) により開発されたことからラムラー・コンピテンシー・モデルと呼ばれるフォーマットを利用してモデル化した。このフォーマットを利用する理由は以下のとおりである。

図表 1

コンピテンシー・フォーマットの例

対象：技術者

コンピテンシー (優先順)	測定	標準	知識／スキル／態度	資料
1. 領域内の成果あるいは業績にとって重要な活動あるいは業務の集合	1. 行動目標を設定し、計画が現場の業績管理に与える影響を認識する必要性	1. 行動目標を設定する必要性。 評価および業績管理の必要性 (特に管理および安全規則をとまなう)	1. 知識、スキル、および態度、あるいはコンピテンシーによる特性要件	1. 職務において最近利用されている、あるいは成果および業績にとって重要な訓練資料、もしくはプログラム
2. コンピテンシー —業務 —業務 —業務				
3.				
4.				

モデルが完成した時、データを詳細に分析し、以下のことを実施した。

- ・行動目標の設定
- ・行動目標の設定目標と既存のプログラムとの調整
- ・調整プログラムの評価
- ・ギャップの明確化
- ・特定業務への支援の策定
- ・最近のベスト・プラクティスに基づく業績の設定

出所：Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson (1998) "Competency Modeling at Motorola? Using Competency Modeling to Develop Technicians at Motorola Semiconductor Products Sector", in David D. Dubois (ed.) *The Competency Casebook: Twelve Studies in Competency Based Performance Improvement*, HRD Press, p. 38. Figure 4: Sample Annotated Competency Form より作成。

- ①フォーマットはグループ・プロセスに十分に向いている。まだ現存していないし、したがって正確な意味ではモデルではないが、職能に関する合意を形成するメカニズムを提供する。
- ②このモデルの完成は、行動や基準、そして行動目標やカリキュラムを形成するのに十分に詳細な情報を提供する。新しい職務記述書や昇進階層を作成するために、また管理者によるそれらの承認を得るためにも開発が必要である。
- ③SPS の技術者の間では、このモデル化の方法の経験があり慣れていた。

こうして、SPS の訓練の専門家は、図表 1 の例が示すように、①成果あるいは業績、②成果あるいは業績を達成するためのコンピテンシー、③測定 (職能上の業績と事業の測定)、④標準、⑤各コンピテンシーに必要な知識、スキル、態度、に

図表 2

新カテゴリーの技術者のコンピテンシーモデル

コンピテンシー	主要な測定	標準	知識／スキル
1.0 自動設備の段取／操作 1.1 コンピュータ制御システムの調整	1.1 ・品質 ー調整の精度 ーアプローチの精度 正確な方法の順守 ・時間の精度	1.1 ・工程仕様への適合 ・製造業者推奨方法の順守	1.1 ・分析的技能 ・基本的なコンピュータ操作システムの理解 ・仕様書の理解 ・ベンダー／製造業者／部門ごとの設計スキルの利用 ・データ入力スキル ・データ調整のスキル
1.2 製造設備の機械的調整	1.2 ・品質 ー調整の精度 ーアプローチの精度 ー産出高の維持と工程管理	1.2 ・工程仕様／許容度への適合 ・製造業者推奨方法の順守 ・産出高への否定的影響の排除 ・SPC パラメーターへの適合	1.2 ・SPC 概念の理解 ・SPC ツールの利用 ・ベンダーの設備の理解 ・基本的な主動機の理解 ・基本的電気工学の理解 ・基本的機械工学の理解と利用
1.3 測定器の変更あるいは製造設備の調整	1.3 ・品質 ー変更の精度 ー方法・手順の精度	1.3 ・許容度への適合 ・仕様への適合 ・SPC パラメータへの適合 ・製造業者の仕様への適合	1.3 ・SPC ツールの利用 ・測定器の理解 設備 ・基本的電子工学の理解 ・ベンダーごとの設計スキルの利用

出所：Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson (1998) *op. cit.*, p. 40. Figure 5: Competency Model for New Technician Function より作成。

基づきコンピテンシー・フォーマットを作成し、試行錯誤の末、新カテゴリーの技術者のコンピテンシー・モデルを図表 2 に示すように完成した⁴³⁾。

第3段階：技術者の新カテゴリーを支援するカリキュラムの開発

技術者の新しいカテゴリーのためのコンピテンシー・モデル完成の直後から、その情報を行動目標 (performance objectives) に変換するプロセスを開始した。このことは、技術者に必要とされる行動、その環境 (諸条件)、判断の基準、を確定することにより実施された。

行動目標は、モトローラとの提携に不安を抱えている地元のコミュニティー・カレッジに対し技術者のための訓練要件を正確に伝達する手段として重要である。教育機関は一般に、行動とカリキュラムの要件を目標という形式で提示していた。

したがって、この方法で情報を提供することが最善であると判断した。コンピテンシー・モデルにとって重要なこれらの目標は以下で提示されている。

MCC の工学部では、適切な提供科目を確認するためにこの行動目標を利用した。モトローラの技術者委員会と学部メンバーは共同で新しいプログラムを開発し実施した。学部メンバーは、MU および半導体製造部門における既存の訓練コースの目標を調査し、モトローラのプログラムのために大学の単位を認定できるようにした。モトローラからこのプログラムに登録する受講者は、モトローラで受けた訓練に対し、卒業に必要な単位の 25% まで認定される。工学部長は、夏季休暇中に工場で技術者とともに仕事をして、個々の技術者の相談に応じ、その監督者や管理者と面談をし、技術領域について理解を深めた。こうしたことが、

図表 3

行動目標の例：新カテゴリーに関するカリキュラムにおける行動目標

段取り (SET-UP)

- 1.1 技術者は、工程仕様書と製造業者の推奨する時間・効率概念に基づく方法に対応してコンピュータ制御システムを正確に調整できる。
 - 1.1.1 技術者は、設備の各部分に必要な調整の種類や適切な改善を決定するために分析的スキルを利用できる。
 - 1.1.2 技術者は、自己の領域内にある基本的なコンピュータ操作システムを理解し、利用できる。
 - 1.1.3 技術者は、自己の領域内にあるコンピュータ制御システムの段取りおよび操作仕様を説明できる。
 - 1.1.4 技術者は、自己の領域内にあるコンピュータ制御システムの設計について理解し、説明できる。
 - 1.1.5 技術者は、自己の領域内にあるコンピュータ制御システムにデータを正確に入力できる。
 - 1.1.6 技術者は、コンピュータ画面に設備が未調整であるという警告が示された場合、調整データを正しく理解し、正しい行動をとれる。
- 1.2 技術者は、産出高を維持するために工程の仕様および許容誤差に対応する機械の調整を正確にする。そのために製造業者の推奨する方法を利用できる。
技術者は、SPC の概念とツールを理解し、提供できる。
- 1.3 技術者は、製造業者および部門の仕様書に対応して生産設備の測定を的確に確認し、その調整を正確にすることができる。
技術者は、SPC の概念とツールを理解し、提供できる。

出所：Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson (1998) *op. cit.*, pp. 42-43, Figure 6: Sample of Performance Objectives より一部を作成。

モトローラの要求に対する MCC の理解を保証し、コミュニケーションを促進した。

MCC との調査の過程で、現状のコンピュータ設備とソフトウェアの利用が要件の 1 つであることが明確となった。しかし、MCC はこの種のハードウェアあるいはソフトウェアへはアクセスしていなかった。そのため、モトローラの製造部門の上級管理者が支援し、工場に近い MCC のキャンパス内に 30 のワークステーションをもつコンピュータラボラトリーに必要なハードウェアとソフトウェアを MCC に保証した。同様に、ラーニングラボラトリーもキャンパス内に設置した。従業員はモトローラと MCC 両方の設備を利用できる。従業員の基礎的な電子工学に関しては、双方向で 24 時間、学習できるようにした。

新しい職能のカテゴリーとそれを支援するカリキュラムの完成後、漸次、実施に移された。MCC は、従業員の移動時間を短縮するためにモトローラ内で開講することに同意した。当時、約 200 人の従業員が、このプログラムに登録されていた。

同時に、委員会の報酬に関するメンバーは、新しい職務記述書と昇進階梯書の承認を得た。新し

いカリキュラム（コンピテンシーモデル、モトローラ内部の有効な諸資源、および MCC のプログラム）の完成は、従業員にプログラムを修了するための明確な目標と誘因を与えるため、新しい職能の等級を必要とした⁴⁴⁾

第 4 段階：既存の技術者のコンピテンシー・モデルの作成

技術者の新カテゴリーの完成後に、技術者として分類されている数百人の従業員の開発に関心が向けられた。特に、中級レベルあるいは上級レベルに分類されている技術者に関するデータを必要とした。そのため面接による情報収集が行われた。

技術者の行動を強化し、行動の改善を行うために、各カテゴリーにおける最新のベスト・プラクティスを認識する必要がある。そこで、一般技術者が最良の技術者と同程度の業績を達成することができるよう、最良の技術者の行動を確認し、その必要要件と訓練プログラムを確立することにより、最良の技術者の「クローン」(clone)を作成することにした。委員会では各組織の代表者に、各組織で 3 人の「高業績者」(expert performers)を確認するように依頼した。次いで、高業績者が

図表 4

MCC プログラムの例：新カテゴリーの技術者
電子機械による製造技術に应用される科学に関連するプログラム

認定レベル I	
科目名	時間
数学（代数学入門）	3
新規配属者のための英語 （代替科目）	3
コミュニケーション	3 まで
コンフリクト管理（MU）	
プレゼンテーション（MU）	
ミーティング（MU）	
リスニング（MU）	
インターアクション（MU）	
インストラクター（MU）	
コンピュータスキル	2
MAC コースあるいは IBM PC コース	2
生産システム	1
電気および電子の概念	3
テクニカル・ライティング	3
機械交換の計画	3
	20
認定レベル II	
数学（代数学／三角法）	5
流体力学	3
DC 回路分析	4
AC 回路分析	4
電子機械デバイス	3
デジタルロジック&デジタル回路	4
	23

出所：Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson（1998）*op. cit.*, p. 45. Figure 7: Sample of MCC Program より作成。

何をどのように行っているか、一般技術者がそのスキルを学習し、応用することができるように解決されなければならない組織上の問題とは何かを正確に確認するために面接調査を実施した。

SPS 内の 9 組織から、様々な技術者の職能グループを代表する 26 人の高業績技術者が確認され、2 時間から 4 時間の面接が行われた。その選考基準は以下のとおりである。

- ①技術者の各領域において上位 10% にランクされる者。
- ②技術者訓練コースのインストラクター。
- ③監督者や同僚（可能であれば従業員）からの

評判。

- ④モトローラでの 5 年から 25 年の経験を持つ者。

面接のために質問表の書式が開発された。役割や責任に関する一般レベルの情報から、高業績および低業績、責務、訓練方法、クリティカルインシデント、行動の障害のような特殊な情報にいたる質問が列挙されている。それに続き、データが分類され、分析された。

技術者委員会は、技術者の 5 つのタイプ各々に予想される行動に関する新しいコンピテンシー・モデルを開発した。コンピテンシー・モデルは次

の質問に答えた。技術者は何を行っているのか。技術者が十分に行ったか、否かをどのようにして認識するか。技術者が行うために必要な知識とスキルはどのようなものか。

経験のある技術者の5つのタイプのモデルの完成後、プロジェクトの第1段階と同様に、先のデータを活用し、タイプの各々に業績目標を設定している。これらは、MCCの工学部に提供され、先にエントリー・レベルのカテゴリーで実施したように、モトローラの必要要件とMCCの既存のコースウェアとを調整し、コースのプログラムが開発された⁴⁵⁾。

第5段階：ツールの修正

技術者プロジェクトの開始以来、人的資源管理の専門家は技術者委員会において、その専門領域である報酬や従業員関係の問題を効果的に処理するなど、積極的な役割を果たした。教育の企画担当者は、データの収集と分析を行い、カリキュラムのツールを作成した。報酬の専門家である管理

者は、それらの制度化に貢献した。

職務記述書は、新しい行動モデルを支援するために、プロジェクトにより修正された。報酬の専門家は、報酬上の主要な問題や障害を確認するために大規模な調査を実施し、それらを克服する戦略を開発した。開発されたキャリアパスや報酬と昇進のシステムは、プロジェクトにとって非常に有意義であった。

テストグループは、コンピテンシー・モデルを雇用プロファイルに要約するとともに、新規採用者用に修正した。従業員関係の専門家は、コミュニケーション・インターフェイスを提供し、技術者の必要要件の変更などの説明に応じた。技術者委員会のメンバーは協力して諸規程などをブックレットに編集した。総じて、人的資源管理の専門家は、こうしたプロジェクトの実施段階でも不可欠であり、プロジェクトの主要メンバーでなければならないことが強調されている⁴⁶⁾。

図表 5

技術者プロジェクトに対する評価

目標	成果
1. 製造部門における技術者の新モデルの開発。 一作業員を開発するカリキュラムの作成。 一キャリアパスの提示。	1. モデルの開発と実施。 一カリキュラムの作成と実施 一キャリアパスの確認と公表
2. 技術者の5タイプおよび各々のレベルにおけるコンピテンシーモデルの開発による 既存技術者の技能の向上。	2. 技術者の5タイプおよび初級・上級を配慮したコンピテンシーモデルの作成。
3. 技術者の各タイプとレベルの更新と開発を支援するカリキュラムの開発。	3. 各タイプ・各レベルの技術者を支援するカリキュラムの開発と公表。
4. 適切な教育プログラムと学位の設定のため地元カレッジとの協力。既存の諸資源の有効利用、地域社会の支援、従業員の学位取得の支援。	4. 協力体制の確立。プログラムと学位の完成と履行。
5. モトローラ内のコース (MU と SPS) に対するカレッジ認定単位の取得。	5. モトローラ内のコース (MU と SPS) で卒業単位数の25%まで取得可能。
6. 従業員が自己のキャリア開発に監督者とともに責任がもてるキャリアパスと昇進機会の明確化。	6. キャリアパスの確認と昇進方針の公表。 管理者・監督者による技術者の相談・指導。
7. プログラムの十分な履行。訓練とキャリア開発のカウンセリング責任を引き受ける管理者と従業員を支援するツールと資源の提供。	7. プログラムの設定。その他のツールの公表。 1997年1月に最終履行。
8. 報酬および他の (例えば募集・採用) システムによる業績期待の変化の支援確保。	8. 新カテゴリーの技術者と既存技術者各レベルで業績管理と連携する報酬システム。

出所：Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson (1998) *op. cit.*, p. 54より作成。

第6段階：技術者の監督者と管理者のための実施ワークショップの創設

技術者プロジェクトの最後の仕事は、コンピテンシー・モデル、カリキュラムおよび人的資源政策と制度の修正を徹底的に実施することを確認にすることであった。それは監督者および管理者（さらに彼らを支援する人的資源の専門家）のためにワークショップを開設することにより行われた。ワークショップは、プロジェクトを説明し、目標と戦略を明確に定義し、監督者と管理者に職務記述書、報酬、訓練、昇進手続きの変更を行わせた。それはまた、コンピテンシー・モデルに基いてキャリアプランニングと業績管理のためのツールを提供した⁴⁷⁾。

そして、最後に、図表5に示されるように、プロジェクトを評価している。結論として、プロジェクトの成功のためには、教育訓練の問題だけでなく、人的資源管理のシステムが効果的に支援する体制が必要であることが指摘されている⁴⁸⁾。

5. モトローラ半導体製造部門における職場リーダーのコンピテンシー・モデル

5-1. 監督者の職務変化とコンピテンシー

1) 監督者の役割と責任の変化

モトローラ半導体製造部門では、前述の技術者に続き、監督者（supervisors）についても必要とされる要件の検討と、そのコンピテンシーに基づく定義化が実施されている。

1980年代の後半、監督者が半導体製造部門で果たしていた役割に大きな変化が生じた。新しい役割は、人的資源管理システムと監督者層の訓練に変更を必要とした。モトローラの監督者は、伝統的に下位の職制であり、典型的には多年の勤続を経て昇進するというものであった。モトローラの監督者の約80%は、製造領域で6人から極端な例では60人のライン労働者（技能者）に対して監督責任を果たしていた。監督者の職位において到達したスキルは、最近にいたるまで多くの労働者のキャリアの頂点であった。伝統的にその職位

には重要な権限が伴い、監督者は出勤、雇用、訓練、解雇に責任をもたされていた。彼らは、その部下の労働生活に対して少なからぬ統制権を行使しており、一般に多年にわたる工場経験のある年配の従業員であった⁴⁹⁾。

監督者の役割と責任は、製造業の領域における2つの傾向の結果として急激に変化してきている。第1は、工場内部での作業チームへの移行であり、「監督」（“supervision”）の職能を時代遅れものにした。古典的な意味での「監督者」はもはや必要とされていない。必要とされるのはリーダーシップであり、権限を共有し、協働的な環境へと指導する意欲であるという。第2の傾向は、リーダーに必要な事業上の専門的なスキルが絶え間なく増大していることに関連している。工場現場での経験年数は最早、事業の要求には十分なものではない。公式の教育と継続的な訓練・再訓練の必要性は、以前には数年にわたる期間を経て、ランクを昇進してきた人によって占められていた職位に、大学卒業者を募集・採用させるにいたった。工程管理の資格のある新規学卒者が伝統的な監督者に急激に替わっていった。こうした傾向は、訓練や教育を必要としただけでなく、工場内部の文化の大きな変化を示唆していた。

1991年まで、モトローラ工場内の管理者チームは上記のような問題に関心を向けるよう人的資源部門に要請していた。モトローラの半導体製造部門は、以前より監督者のための訓練および昇進の要件書（matrices）を確立していたが、それらは古典的な監督者をモデルに設計されたものであり、時代遅れで不完全なものであった。モトローラの管理者の主要な関心はキャリア・カウンセリングにあったが、監督やリーダーシップをとるべき立場にいる者のキャリア・パスやキャリア開発の指針はいっそう不明確になっていた。監督者の上司のもとにある情報は不正確であり、従業員に適切に助言することができなかった。監督者のランクは、今や社内でも育成した伝統的な監督者と工程管理の資格をもつ若い学卒者の間で分裂していた。経験のある監督者は製造領域についての適度な専門知識はあるが、権限を共有したがいらないし、

現実の事業を理解するには訓練されていなかった。他方、工程管理の資格をもつ若い学卒者は、事業を迅速に学習する傾向があり、変化に対する受容力があるが、工場内での実践経験や専門知識が不足していたという⁵⁰⁾。

2) 職場リーダーの要件

このプロジェクトを開始した当時、監督者は上記の2つのタイプに均等に分裂していた。両方のグループとも将来の工場にとってはかなり開発の必要があることは明確であった。そこで、次のような職場リーダー (first-line leaders) が必要とされた。

- ① チームに対してリーダーシップがとれ、従来よりもはるかに多様性のあるチームを組織することができる。
- ② 活動領域内で責任を十分に果たす従業員を開発することができる。
- ③ 事業を理解している。
- ④ 製造工程や手順を理解している。
- ⑤ 高水準の業績とイニシアチブを発揮することができる。
- ⑥ 部下ならびに自身の学習とスキル開発を管理することができる。
- ⑦ 製造職能上のリーダーシップを高水準のものへと成長させる潜在能力をもっている。

当時のモトローラの急激な成長 (3年で30%) と環境変化は、急速な組織変革と監督者の多様な部署への配置転換を伴い、状況の複雑性を増した。

そのため、業績管理とキャリア・カウンセリングはますます重視され、監督者の上司によりプロジェクトの開始が要求された。そこで、システムズ・アプローチに基づいて、理想的な職場リーダーのモデルを構築し、プログラムを実施し、必要な変更を支援する報酬、業績管理、従業員関係のツールを開発することになった⁵¹⁾。

5-2. 職場リーダーのコンピテンシー・モデリング実施計画

1) 第1プロジェクト：半導体製造部門

SPSでのプロジェクトは1992年に2つの主要訓練グループの共同事業として開始された。対象となる第1の聴取者は、フェニックスSPS内の数百人の監督者であり、第2のグループは、製造部門の監督者の上司から構成されていた。

このプロジェクトで利用した方法は、前節で検討した「技術者プロジェクト」の方法と類似している。その第1段階は、対象領域内の監督者の要員数、配置、レベルを査定することであった。そのデータにより、監督者として分類された人の80%が製造領域に配置されているため、他の領域に配置されている相対的に少数の監督者のバリエーションを伴う製造部門における監督者の主要モデルを開発する必要性が明確にされた。次いで、すべての階層の職務記述書やその他既存の報酬資料を含むあらゆる関連書類が収集された。さらに、監督者／リーダーの新しいモデルを設計するために、優秀と考えられる監督者 (エキスパート) のベスト・プラクティスを把握することが必要とされた。それは、もとよりその他の監督者が高水準の業績を達成できるように支援する要件や訓練プログラムを確立するためである。そのため、ここでも面接調査が実施された。こうしたエキスパートの選考基準は、技術者モデルとは若干異なり以下のとおりである⁵²⁾。

- ① 監督者の各階層において上位10%に位置しているとの評価。
- ② 監督者および同僚 (可能であれば一般従業員) の評価。
- ③ モトローラでの3年以上20年までの勤続年数。

こうした観点から36人の監督者が選考され、そのうちの24人と面接調査が行われた。SPSの製造領域は、①ウェーハー (集積回路の基板となるシリコンなどの薄片) 製作の領域と、②組立ておよびテストの領域との2つに区分されるが、調査は両領域が均等に反映されるように実施された。

面接調査に続いて、博物学的な技法を利用して

データが分類され分析された。その結果、監督者の役割が、本質的に生産を駆り立てる専制的な立場から、リーダーシップを発揮する役割へと変化していることが確認された。すなわち、旧来型の監督者の関心は、製品製造の過程、その管理問題や専門的スキルに集中し、報酬システムはそうした事項を支持することに固執していた。ところがデータは、彼らの上司や同僚によって最も有益と考えられている監督者が、対人関係（interpersonal）、リーダーシップ、およびチーム形成（teaming）のスキルを開発していた人であることを明確に示すものであった。このプロフィールは、製造部門で進行している巨大な変化の一部を反映するものとなっている。それゆえ、そうした変化が起こっているのであれば職務記述書、昇進要件、報酬システムが体系的に更新されなければならないことを示している⁵³⁾。

2) 第2プロジェクト：職場リーダープロジェクト

①コンピテンシーに基づくカリキュラム方法の導入

1992年、MUは、主要なグループや部門の多くを代表する企業横断的な訓練専門チームを形成し、そのチームに様々なグループに共通する訓練の設計・開発を定義することを委託した。MUの企画管理者とプロジェクト・リーダーは、チームにコンピテンシーに基づくカリキュラムを提示し、チームはモトローラの要求に対応する方法を採用することについて努力した。コンピテンシー・ベースド・カリキュラム・チームの成果の1つは、定義の標準設定であった。これらの定義は、前節で示しているように、組織の成果、あるいは業績という概念と、それらを達成するために必要なコンピテンシーに基づくものである。

モトローラでは、この時点まで、全社的な監督者あるいは管理者のコンピテンシーを確認したことはなかった。こうした関係の教育用ソフトウェアは、従来、各部門の管理訓練グループによって取り扱われていた。ところが、経営者層は、コンピテンシー・ベースド・カリキュラム・チームに対して、監督者／リーダーの全社的な新しいモデ

ルのためのカリキュラムを構築することを要求したのである⁵⁴⁾。

MUの経営開発管理者によって調整されたグループによりSPS（規模においてモトローラの1／3以上）内の主要領域と全社からの代表を追加のメンバーとして新しいチームが形成された。職場リーダー・プロジェクト・チームとして後に知られるようになるこのチームは、新しい監督者／リーダーの全社的なモデルの開発と、そのモデルの実施を支援する訓練プログラムの開発を使命とした。

無駄な努力を回避するために、チーム・メンバーはSPS内での面接によりすでに収集したデータを利用することを決定した。当該部門はモトローラの従業員の30%を代表している。しかし、チームは、SPSのデータをひとまず利用し、他の主要グループ内でその正確性を検証するという判断をした。まず、監督者の社内横断的な人口統計的調査を実施し、SPSにおいてはそのほぼ80%が製造領域（manufacturing）に所属し、残りの20%がその他の多くの職能領域に分散していることが理解できた。したがって、製造部門に焦点があてられることになった⁵⁵⁾。

②コンピテンシー・モデルの作成

先の技術者の例と同様に、SPS内のラムラーにより開発されたラムラー・コンピテンシー・モデルのフォーマットを利用してモデル化された。

面接、調査、それらの分析により収集されたデータの利用と、管理評価グループとの密接な作業により職場リーダーと呼ばれる新しいモデルが開発された。「監督者」というタイトルは、その主要な責任が生産を駆り立てる製造部門の専制的な統率者という古いモデルをイメージさせる響きをもっている。必要とされる役割における重大な変更は、そうした変更を成就するために必要とされる本質的に異なるスキル目録（inventory）をもたらしした。MUの主張では、承認後には多くの組織で利用されるように可能な限り一般的なモデルを作成した。半導体の領域内で適切な専門的訓練を実施できるように特定の領域では詳細なまま

図表 6

職場リーダーのジョブ・モデル

広範な資料収集に基づき、過渡期の職場リーダー（First-Time/First-Line Leader: FTFL）のために以下のようジョブ・モデルが導き出された。実質的に、FTFL は監督者を含む最下層レベルのリーダーである。

1. 方針の設定

FTFL は、作業グループあるいはチームがビジョン、ミッション、目標および目的を設定する際、その指導にあたり、そのメンバーがビジョン、ミッション、目標および目的を認識できるように支援し、それらを達成できるように動機づけを行う。

コンピテンシー

- ・グループ作業の方向性を設定するために、チームメンバーとともにビジョン、ミッション、目標および目的を明確に定義できる能力（ability）。
- ・ビジョン、ミッション、目標および目的を達成できるように作業グループからコミットメントを獲得できる能力。
- ・ビジョン、ミッション、目標および目的を達成できるように従業員を奨励し、動機づけ、彼らに賞賛あるいは顕彰を提供できる能力。
- ・作業の遂行において適切なスタイルを設計できるように、経営理念と一致する特定の役割行動および価値を実証できる能力。
- ・ビジョン、ミッション、目標および目的を達成できるように作業グループの活動を明確にし、優先順位を決定することができる能力。

2. 対人関係の管理

FTFL は、作業グループメンバー間の協働と凝集力を促進する。彼らは、作業を遂行するために適切な場合にはチームアプローチを利用する。彼らはチームの活用に関する法的なパラメーターに熟知しており、チームの適用にはそのようなパラメーターを順守する。彼らは、問題解決や意思決定への参加を奨励するような作業環境を形成する。彼らは、作業グループもしくはチームメンバーに権限や責任を委譲する。さらに、彼らは、自主管理方式で作業している場合には、問題解決や意思決定へ参加することができるように作業グループもしくはチームメンバーを奨励する。彼らは、作業グループもしくはチームのメンバーの間で信頼関係を発展させるように管理すると同様に、彼ら自身と作業グループもしくはチームメンバーとの間の信頼関係を構築する。彼らは、必要な時には作業グループもしくはチームメンバーの間での不和を解決するように指導する。

主要任務

- ・チーム（作業グループ）メンバーは、問題を解決し、仕事を割り当て、最下位の監督とコミュニケーションをとる。
- ・チーム（作業グループ）メンバーは、協働する機会を認識し、実施する。
- ・チーム（作業グループ）は法律の準拠枠内で活動する。
- ・チーム（作業グループ）は柔軟であり、課業を遂行する際にアイディアの共有と協力を奨励する。

コンピテンシー

- ・日常的な管理を最小限にするために最下層にまで作業を委譲できる能力（ability）。
- ・問題解決へとチームを指導するために他の解決法を示唆できる能力。
- ・意思決定問題に介入する場合でもしない場合でも確認できる能力。
- ・様々なコミュニケーション手段や方法を利用して、個人にもグループにも公式・非公式に情報を伝達できる能力。
- ・信頼関係と協力を構築するために、他のメンバーと効果的に相互活動できる能力。
- ・グループ内部のコンフリクトを管理し、生産的労働関係を維持するためにコンフリクトを管理するようにグループを訓練できる能力。
- ・協力的で参加的な作業環境を構築するために、FTFL は適切な行動の期待を形成し、適切な行動に報いるための能力を持たなければならない。
- ・チームを適切に活用するために、FTFL はチームの形成が適切である状況を認識し、チームを実施する方法をメンバーに指導し、適切な行動に報い、モトローラの最新の方針をチームに適用する能力を持たなければならない。

出所：Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson (1998) "A New Model of Leadership-Developing and Implementing a Competency Model and an Integrated Human Resources System for First-Line Leaders at Motorola Semiconductor Products Sector," in David D. Dubois (ed.) *The Competency Casebook: Twelve Studies in Competency-Based Performance Improvement*, HRD Press, pp. 204 ~205. Figure 5: Simplified Version of Model より作成。

図表 7

コンピテンシー・フォーマットの例

1.0 方針の設定 任務： チーム・メンバーの活動が、チームのビジョン、ミッション、目標および目的を達成できるように支援する環境の設定		
コンピテンシー	目標	訓練方法
1.1 グループの活動の方向を設定するために、ビジョン、ミッション、目標および目的を定義する能力。	1.1 職場リーダーは、チームとともにビジョン、ミッション、目標および目的を設定する。管理職層による適切な承認を得ることができる。	リーダーシップ原理 リーダーシップ 効果的な製造監督 専門的リーダーシップ リーダーシップ・チャレンジ・ワークショップ 業績管理技能訓練
1.2 ビジョン、ミッション、目標および目的を達成するために、作業グループからコミットメントを獲得する能力	1.2 職場リーダーはチームからのコミットメントをどのようにして獲得し、個々人の目標や戦略をチームの目標とどのようにして適合させるかということを示すことができる。	コミュニケーション技能 相互作用の管理 効果的プレゼンテーション 効果的ミーティング 効果的リスニング 人間理解 生産性とイノベーションの最大化 影響力
1.3 ビジョン、ミッション、目標および目的を達成するために、従業員を奨励し動機付けるための賞賛あるいは顕彰を提供する能力。	1.3 職場リーダーは、3ヶ月間における様々なレベルの賞賛あるいは顕彰にあたいする従業員の業績を把握する。職場リーダーは、適切な賞賛あるいは顕彰の利用を継続して提示する。	コーチングおよびカウンセリング 従業員との効果的相互作用

出所：Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson (1998) *op. cit.*, p. 209. Figure 7: Sample of Simplified Competency Form より作成。

にした。

新しいモデルは、ビジョン、リーダーシップ、チーム開発、人的資源管理のスキルを重視している。専門的スキルはいまだ重要であり、事業に関する知識もますます重視される。強調されるのは、もはや製品の産出ばかりではない。人的資源の成果に一層高い優先順位が置かれる。モデルのサンプルが図表6で示されている。管理者の批評により単純化したバージョンは図表7である⁵⁶⁾。

③行動目標への翻訳

新しいコンピテンシー・モデルを支援するカリキュラムを実施するために、そのモデルは具体的な行動目標 (performance objectives) へと翻訳される。モトローラ内には採用あるいは適用することのできる多くの有効なコースが存在していた。コスト管理の観点から可能な限り小さなコースウェアが設計・開発されることになる。対象となる層の詳細な記述書と行動目標は、既存のコース

ウェアと調和させることができる。それは、訓練方法が具体的に確立されていないスキルでさえも表現することができるという。図表8は、行動目標の一例である⁵⁷⁾。

④報酬との関連と実施に関する課題

モトローラの半導体製造部門では、以上で得られたコンピテンシー・モデルを昇進と報酬に関連させる努力を開始した。昇進に関しては、職場リーダーがコンピテンシーを獲得できるように職務記述書の修正を行い、その職務を単純化するなどの努力が行われた。しかし、結論を示せば、報酬への関連性を確保することはついにできなかった⁵⁸⁾。

6. コンピテンシー・モデリングの批判的検討

6-1. 生産技術の発達と能力形成

図表 8

行動目標の例

行動目標 : 職場リーダー

1.1.0 方針の設定

チーム・メンバーの作業が、チームの達成すべきビジョン、使命、目標および目的を支援し、反映する環境の形成。

1.1.0.a 会社のビジョン等を認識する

1.1.0.a.1 訓練の演習として、職場リーダーは会社のビジョン・使命・目標および戦略を単一ファイルにまとめる。

1.1.0.a.2 職場リーダーは他のリーダーに対し、会社のビジョンの一面が、どのように自身のグループに関連しているかを説明するための 15 分の訓練セッションを提示する。

1.1.0.b チームの全般的な方向性を認識する

1.1.0.b.1 職場リーダーは、訓練の演習として、グループの全般的な方向性を定義する 1 ページのレポートを準備し、フィードバックのために自身の上司に提示する。

1.1.0.c コミュニケーション・スキル (1.2.0.d.も参照せよ)

1.1.0.c.1 チーム会議での役割演習の観察の後で、職場リーダーは、チーム・リーダーにより利用されている 3 種類のリスニング方法を確認する。

1.1.0.c.2 チーム会議での役割演習の観察の後で、職場リーダーは、チーム・リーダーにより故意に誤って取扱われている異議に対して公正な対応を形成する。

1.2.0 対人関係の管理

チーム・メンバーが、問題を解決し、仕事を割りあて、最下層の監督とコミュニケーションをとり、協働の機会を認識し、実際に協働し、干渉なしに軋轢を解決し、法律の準拠枠内で活動し、業務を完遂するためにアイデアの共有と協力を促進する環境の創造。

すべての対人関係の管理業務において利用される共通のスキルと知識

1.2.0.a リーダーシップ・スキル (1.1.0.a を参照)。

1.2.0.b 職場リーダーは、自身が現在、参加しているチームの各メンバーから週間状況報告書を収集する。

1.2.0.c 職場リーダーは、グループの方向性を定義する報告書を準備し、それをフィードバックのために自身の管理者 (もしくは訓練メンター) に提示する。

1.2.0.d コミュニケーション・スキル (1.1.0.c を参照)。職場リーダーは 3 人のチーム・メンバーに対する調査を指揮し、割当てた活動項目に関して追跡し文書で提示する。

1.2.0.e 職場リーダーは、実施されたミーティングの際の観察により、各個人のコミュニケーション・スタイルをコースで準備したリストにあるスタイルと照合する。

1.2.0.f 職場リーダーは、チームもしくは訓練グループの十分には知らない 3 人のメンバーと 30 分間の非公式ミーティングを計画する。

1.2.0.g リスニング・スキル (1.1.0.c.1 コミュニケーション・スキルを参照せよ)

1.2.0.h 他者の効果的な影響。

出所 : Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson (1998) *op. cit.*, pp., 206-207. Figure 6: Sample of Performance Objectives より作成。

モトローラの技術環境は、1990 年代より急激に変化した。そのもとで、モトローラの半導体製造部門の中心を担う技術者と監督者には、その要求される要件が変わり、職務内容に大きな変化が生じた。本稿では、それをコンピテンシーにより定義しなおし、職務要件に対応する能力形成を実施する試みを、高業績業務システムおよび人的資源管理との関連で検討してきた。

一般に、アメリカ企業では、従来の細分化された「職務」(job)を基盤とする労働様式が変化し

てきている。それは、技術革新や職場環境の変化に従来の職務が対応できていないためである。

人間労働が、職務として細分化されるということは、1960 年代後半から 1970 年代初頭にかけて、深刻な労働疎外の問題を顕在化させていた。その対策として、QWL (労働生活の質改善) や「労働の人間化」(humanization of work) として知られる「職務拡大」(job enlargement)、「職務充実」(job enrichment)、「職務交替」(job rotation) などの「職務再編」(job redesign) や、「半自律的作

業集団」(semi-autonomous work group)のようなチーム労働制などの諸施策が多く企業の導入されていた。1980年代から90年代にかけては、工場における生産技術職のような定型的な職務が減り、労働にフレキシビリティが要求され、コンピュータや情報技術を介して多様な内容の仕事を一人の従業員で行なうことや、チームワークなどグループで従事するようになり、日本企業の雇用・労働慣行の影響もあり職務編成の概念が大きく変わってきた。こうしたことにより、職務を前提として確立された労働様式とマネジメント・テクニックが再編されざるをえなくなったと考えられる。すでに多く見られる職務給(job evaluation wage system)からスキル・ベースド・ペイ(skill-based-pay)への賃金システムのシフトは、賃金決定要素が職務の側から人間の側、特に人間の能力という要因へとシフトしていることを示している。このような例からもコンピテンシーは、アメリカ企業における職務を基盤とする労働様式の変更に関わる概念として成立したことを理解することができる。

モトローラでは、こうしたコンピテンシー・モデリングを利用して技術者の職務内容の再定義を行い、その労働が必要とする高度な能力を確定し、その情報を行動目標(performance objectives)に変換するプロセスを開始していた。行動目標は、モトローラとの提携に不安を抱えている地域のMCCに対し技術者のための訓練要件を正確に伝達する手段となる。MCCの工学部では、適切な提供科目を確認するためにこの行動目標を利用した。モトローラの技術者委員会と学部メンバーは共同で新しいプログラムを開発し実施した。学部メンバーは、MUおよび半導体製造部門における既存の訓練コースの目標を調査し、モトローラのプログラムのために大学の単位を認定できるようにした。このように、社内に優れた教育機関を設置しているモトローラにおいて、技術環境の変化に対応する能力形成を、さらに社外の教育機関をも利用して実施されていたことは、競争環境の激化に直面したモトローラの競争優位獲得という厳しい経営課題の一端を示すものである。しかし、

それ以上に、技術環境の変化が労働力の高度化をもとめていること、そして、それに対応する教育訓練・能力開発がいっそう重要性を増していることを認識させるものである。

さて、コンピテンシー・モデリングに際して、技術者および監督者に新しいスキルが要請されているのを確認していることに注意したい。技術者には、技術上のスキル以外のスキル領域も関心のある問題となった。それは、チームのリーダーシップのようなコミュニケーション・スキルである。技術的スキルに加えて対人関係スキル、コミュニケーション、問題解決テクニックは、あらゆるレベルで技術者にとって重要であると考えられるようになった。

また監督者も、職場リーダーとして作業グループメンバー間の協働と凝集力を促進するという新しいスキルが要請された。彼らは、問題解決や意思決定への参加を奨励するような作業環境を形成し、作業グループもしくはチームメンバーに権限や責任を委譲する。さらに、彼らは、自主管理方式で作業している場合には、問題解決や意思決定へ参加することができるように作業グループもしくはチームメンバーを奨励する。彼らは、作業グループもしくはチームのメンバーの間で調和を発展させるように管理するのと同様に、彼ら自身と作業グループもしくはチームメンバーとの間の信頼関係(rapport)を構築する。彼らは、必要な時には作業グループもしくはチームメンバーの間での不和を解決するように指導する。こうしたスキルは、細分化された職務として業務が遂行される場合には必要とはならず、業務がチームとして遂行される場合、初めて必要とされるものである。

しかしこうしたことは、あくまでも基幹的労働者に限定されていることに注意しなければならない。

6-2. コンピテンシー・モデリング批判

こうしたコンピテンシー・モデリングの実務には、完成に責任を負い、実施の際、継続的な監視を行うクロス・ファンクショナル・チームの技術者委員会が創設されたことに注意したい。後に製

造部門教育委員会と名前を変えるこの委員会は、製造部門の管理者によって指揮され、SPS の教育部門の管理者と教育企画担当者によって支援され、工場内の様々なグループの代表者と人的資源管理の専門家から構成されていた。このように、委員会を設置し、職務内容や労働条件の変更に関わる業務革新の事項に企業内の各担当者が関与できる体制が形成されたことは、労働者が自らの労働条件を自らが確定できる可能性が生まれたと考えることもできる。しかし、それらの革新は一般的にはアメリカにおける労働組合運動の停滞と並行して行なわれていることに注意しなければならない⁵⁹⁾。それは職務に基づく労働様式の変化に労働組合が十分に対応できておらず、労働条件等の悪化に対応できない可能性があることを意味している。特に、モトローラの場合、労働組合は存在しておらず、こうした委員会のメンバーが各組織の代表者と人的資源管理の専門家から構成されている現状で、一般技術者や作業員の要求がどのように反映されるのか疑問である。

さらに、コンピテンシー・モデリングには、カテゴリーごとに「高業績者」の業績が標準となることに注意したい。技術者の場合、一般技術者が最良の技術者と同程度の業績を達成することができるよう、最良の技術者の行動を確認し、その必要要件と訓練プログラムを確立することにより、最良の技術者の「クローン」が作成された。委員会では各組織の代表者に、各組織で3人の「高業績者」を確認するように依頼した。次いで、高業績者が何をどのように行っているか、一般技術者がその技能を学習し、応用することができるように解決されなければならない組織上の問題とは何かを正確に確認するために面接調査を実施した。SPS 内の9組織からは、様々な技術者の機能グループを代表する26人の高業績技術者が確認され、2時間から4時間の面接が行われた。

監督者／リーダーの新しいモデルを設計するためにも、優秀と考えられる監督者（エキスパート）のベスト・プラクティスを把握することが必要とされた。それは、もとよりその他の監督者が高水準の業績を達成できるように支援する要件や

訓練プログラムを確立するためである。そのため、ここでもエキスパートの選考基準に基づき、36人の監督者が選考され、そのうちの24人と面接調査が実施された。

このように、高業績者の業績や行動特性を標準化し職務編成をするところに、コンピテンシー・モデリングの特質を見ることができる。しかもそれは、管理要素としてのコンピテンシーという、すでに企業に、あるいは資本や利潤の蓄積に対して貢献した高業績者の能力や行動特性を標準とすることにより、企業の全構成員を企業の目的や戦略、理念、文化に効果的に適合させることが可能となる新しい経営秩序を提供しようとするものである。しかし、その労働は一般の従業員にとって必ずしも期待できるものではない。教育・能力開発の対象者である基幹的労働者であってもその標準は厳しいものであり、自らの労働条件を悪化させ、さらにはその地位を脅かすものとなる可能性は否定しえない。

本研究ではモトローラにおける非典型雇用など不安定雇用労働者の存在に言及することはできなかったが、業務システム革新のもとにあり、その利益の一部を享受することのできる基幹的労働者といえども労働条件をめぐり不安定雇用労働者などとの連携が必要となるであろう⁶⁰⁾。「高業績業務システム」の一例と考えられるコンピテンシー・モデリングに基づく業務システム革新の評価すべき点を労働者間で共有するために新しい協働秩序の形成が課題となる。

付記

本研究は、専修大学商学研究所プロジェクト研究助成による研究成果の一部である。記して謝意を表したい。

注

- 1) 「高業績業務システム」(high-performance work system) は、「高業績業務組織」(high-performance work organizations), 「高業績業務慣行」(high-performance work practices), 「高参画業務システム」(high-involvement work system), 「高コミットメント業務システム」(high-commitment work system) と呼ばれる場合があるが、これらは同義と考えている。
- 2) A. D. Lucia and R. Lepsinger (1999) *The Art and Sci-*

- ence of Competency Models: Pinpointing Critical Success Factors in Organizations, Jossey-Bass/Pfeiffer, pp. 13-14.
- 3) <http://japan.cnet.com>. <http://ja.wikipedia.org>.
 - 4) レーガン政権が設立した「産業競争力委員会」(President's Commission on Industrial Competitiveness) が 1985 年 1 月 25 日に提出したレポート Global Competition The New Reality のこと。米 Hewlett-Packard Co. の社長だった John A. Young 氏が委員長を務めていたことから、その名を取って「ヤング・レポート」と呼称される。
 - 5) U. S. Department of Labor (1993) *High Performance Work Practices and Firm Performance*, U. S. Government Printing Office.
 - 6) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt (1994) *The New American Workplace: Transforming Work Systems in the United States*, Cornell University Press (赤羽新太郎・田中和雄訳『ベスト・プラクティス競争戦略—グローバル化とITをめぐる作業システムの変革』八千代出版, 2004 年)。
 - 7) Joseph F. Miraglia (1994) "An Evolutionary Approach to Revolutionary Change," *Human Resource Planning*, Vol. 17, No. 2, pp. 1-24; William Bridges (1994) "The End of the Job," *Fortune*, September; A. J. Morrison (2000) "Developing A Global Leadership Model," *Human Resource Management*, Summer/Fall, Vol. 39, Nos. 2&3, pp. 117~131; Jane Erwin. (2000) "It's not Difficult to Change Company Culture," *Supervision*, Nov., Vol. 61, Issue. 11, p. 6; Tom Baker et al. (1996) "Breakthrough in Organization Performance: Competitive Advantage Through Employee-Centered Management," *Human Resource Planning*, Vol. 19, Issue. 4, pp. 14-16; Anne S. Tsui and Joshua B. Wu (2005) "The New Employment Relationship Versus the Mutual Investment Approach: Implications for Human Resource Management," *Human Resource Management*, Summer, Vol. 44, No. 2, pp. 115-121.
 - 8) なお、オスターマンは、「高業績業務システム」を構成する具体的活動として、「QC サークル/ラインを離れた問題解決グループ」(quality circles/off-line problem solving groups), 「ジョブ・ローテーション」(job rotation), 「自己管理型業務チーム」(self-managed work teams), 「総合的品質管理」(Total quality management) に言及している。ところが、高業績業務システムは、従業員のアイデアや創造性を活用し、従業員の組織へのコミットメントを強めることにより、その採用企業で生産性や品質を高めているという優れている点を見いだすことができるが、その反面、特に管理職層の雇用が削減される事態が生じている、とする批判的見解を示している。Paul Osterman (1999) *Securing Prosperity: The American Labor Market: How It Has Changed and How to Do about It*, Princeton University Press., pp. 90-115 (伊藤健市・佐藤健司・田中和雄・橋場俊展訳『アメリカ・新たな繁栄へのシナリオ』ミネルヴァ書房, 2003 年, 111~144 ページ)。
 - 9) Samuel Greengard (1997) "Harness the Power of HRMS," *Workforce*, Jun, Vol. 76, Issue. 6, pp. 29-34; Jeffrey Pfeffer (1994) *Competitive Advantage Through People: Unleashing the Power of the Work Force*, Harvard Business School Press.
 - 10) Eileen Appelbaum, Thomas Bailey, Peter Berg and Arne L. Kalleberg (2000) *Manufacturing Advantage: Why high-performance work systems pay off*, Economic Policy Institute, Cornell University Press; Rosemary Batt and Paul Osterman (1993) *A National Policy for Workplace Training*, Economic Policy Institute.
 - 11) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *op. cit.*, pp. 14-18, 前掲邦訳書, 17~21 ページ。
 - 12) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, pp. 18-21, 同上邦訳書, 22~25 ページ。
 - 13) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, pp. 21-23, 同上邦訳書, 25~29 ページ。
 - 14) アペルバーム＝バートは、各システムの経営管理方法には、市場戦略, 組織構造, 全社的品質管理やジャスト・イン・タイムでの在庫管理システムの利用といった包括的な工程管理方法が含まれている。作業組織では、ジョブ・ローテーションやチーム作業という管理方法を含み、職務設計や労働者の配置転換に言及されている。人的資源管理方法には、教育訓練, 報酬, 従業員参加や雇用保障というような労働者のコミットメントを引き出す方法が含まれる。労使関係では、経営者と労働者の間の権力関係と生産過程における労働組合の役割について言及されている。Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, pp. 43-54, 同上邦訳書, 51~63 ページ。
 - 15) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, pp. 29-33, 同上邦訳書, 33~38 ページ。
 - 16) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, pp. 33-37, 同上邦訳書, 38~42 ページ。
 - 17) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, pp. 37-39, 同上邦訳書, 42~45 ページ。
 - 18) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, pp. 39-42, 同上邦訳書, 46~49 ページ。
 - 19) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, pp. 128-135, 同上邦訳書, 159~167 ページ。
 - 20) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, pp. 135-145, 同上邦訳書, 167~180 ページ。
 - 21) Eileen Appelbaum and Rosemary Batt, *ibid.*, p. 145, 同上邦訳書, 179 ページ。
 - 22) <http://www.sophia-it.com>. <http://www.k-tai.impress.co.jp>
 - 23) <http://www.icr.co.jp>
 - 24) Phillip B. Crosby (1979) *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain.*, McGraw-Hill; Peter S. Pande, Robert P. Neuman and Roland R. Cavanagh (2000) *The Six Sigma Way, How GE, Motorola, and Other Top Companies Are Horning Their Performance*, McGill-Hill (高井紳二監訳・大川修二訳『シックスシグマウェイ—全社的経営革新のノウハウ』日本経済新聞社, 2000 年, 9~11 ページ)。
 - 25) モトローラの事業内容等に関しては、以下の文献を参照した。Robert H. Waterman Jr. (1994) *What American Does Right: Learning from Companies that*

- Put People First*, Norton (野中郁次郎訳『エクセレントマネジャー—日本に学び、日本を超えた7つの米国企業』, クレスト社, 1994年). Jerry Jasinowski and Robert Hamrin (1995) *Making it in America: Proven Paths to Success From 50 Top Companies*, Simon & Schuster (寒河龍太郎訳『アメリカ製造業の復活—トップ50社の成功の軌跡』東急エージェンシー出版部1996年). William G. Stopper (1998) *Motorola: Agility for the Whole Organization*, Human Resource Planning, Vol. 21, p. 13; ロバート・ガルビン『日本人に学び、日本に挑む—モトローラと日米ハイテク戦争』日本経済新聞社, 2000年。
- 26) Jude T. Rich (1992) "Meeting the Global Challenge: A Measurement and Reward Program for the Future," *Compensation and Benefits Review*, July-August, p. 27.
 - 27) Jude T. Rich., *ibid.*, pp. 26-27.
 - 28) Jude T. Rich., *ibid.*, p. 27.
 - 29) Shari Caudron (1998) "Five Critical Competencies: They're Needed to in the New Manufacturing," *Industry Week*, Vol. 247, p. 12.
 - 30) Jude T. Rich, *op. cit.*, p. 28.
 - 31) ブロードバンディングには2種類あるといわれる。ブロード・グレード (broad grade) 制とキャリア・バンド (career band) 制である。前者は、伝統的職務グレード制での賃金レンジを広げ、職務グレード数は減らす、あくまでも伝統的職務グレードの下での賃金管理を維持するという考え方に基づいている。他方、後者は、伝統的な職務グレード制とは異なる考え方である。従業員の能力開発や能力育成を重視しており、企業内の配置転換を促進して、企業環境の変化に応じた柔軟な組織形成を目標としている。後者は前者と比べバンド数は少なくなり、各バンドの賃金レンジは広がる傾向がある。笹島芳雄 (2001)『アメリカの賃金・評価システム』日本経団連出版, 179-189ページ。
 - 32) Cover Story: A Work Revolution in U. S. Industry: More Flexible Rules on the Job are Boosting Productivity, *Business Week*, May 16, 1983, pp. 58-64.
 - 33) W. H. Staehle (1990) "Human Resource Management and Corporate Strategy," R. P. Pieper (ed.), *Human Resource Management: An International Comparison*, Wolter de Gruyter, pp. 33-34.
 - 34) 人的資源管理を従来の人事管理と比較する場合、その「人間観」、「構造」、「対象領域」、「基盤理論」、「労使関係観」において顕著に相違する点があることが理解できる。それは人的資源管理の人事管理からの展開を反映する要因である。ここでそれを、人的資源管理の特質と考える。
 人的資源管理という名称に端的に見られるように、従来の人事管理が基盤としている人間を代替可能な労働力と見る人間観にかえて、人間を開発可能な資源あるいは社会的資産と見る人間観を基盤としていることは、人的資源管理の顕著な特質である。そうした人間観は、行動科学 (behavioral sciences) や組織行動論 (organizational behavior theory) などの諸理論、あるいはアメリカのエクセレント・カンパニーの諸実践や日本企業の雇用・労働慣行からの影響のもとに形成されたものであると考えられる。本稿における、職務システム革新の例や、教育訓練・能力開発の重視は、こうした人間観に基づいて具体化された制度である。
 さらに、人的資源管理では、経営戦略との関係が重視されていることにその顕著な特質を見ることができる。現代の企業における経営戦略の重要性については議論の余地は無いであろう。人的資源管理は、そうした経営戦略と統合され、その一翼を担っており、したがって、経営戦略の実施のみならずその形成にも重要な機能を果たす職能もしくは部門と考えられるようになっている。経営戦略を人的資源管理と統合することは、組織の成功に人的資源が重大な貢献をしていることを示している点で意義がある。
 人的資源管理の特質に関しては、以下の研究を参照のこと。田中和雄 (2006)「人的資源管理の概念と体系」伊藤健市・田中和雄・中川誠士編『現代アメリカ企業の人的資源管理』税務経理協会, 4~7ページ。
 - 35) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson (1998) "Competency Modeling at Motorola: Using Competency Modeling to Develop Technicians at Motorola Semiconductor Products Sector", in David D. Dubois (ed.) *The Competency Casebook: Twelve Studies in Competency-based Performance Improvement*, HRD Press, 1998, pp. 23-25.
 - 36) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 25-28.
 - 37) モトローラのチーム労働制に関しては、以下を参照のこと。Kate Ludeman (1995) "Motorola's HR Learns the Value of Teams Firsthand," *Personnel Journal*, Jun, Vol. 74, Issue 6, pp. 117-120.
 - 38) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *op. cit.*, pp. 28-29.
 - 39) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 29-30.
 - 40) Elizabeth Dole (1990) "Motorola U: Education as Competitive Advantage," *Harvard Business Review*, September-October, pp. 213-214.
 - 41) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *op. cit.*, pp. 30-31.
 - 42) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 31-35.
 - 43) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 36-39.
 - 44) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 39-44.
 - 45) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 44-52.
 - 46) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 52-53.
 - 47) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 53-54.
 - 48) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 54-57.
 - 49) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson (1998) "A New Model of Leadership-Developing and Implement-

- ing a Competency Model and an Integrated Human Resources System for First-Line Leaders at Motorola Semiconductor Products Sector,” in David D. Dubois (ed.) *The Competency Casebook-Twelve Studies in Competency-based Performance Improvement*, HRD Press, pp. 189-190.
- 50) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 190-191.
- 51) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 191-192.
- 52) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 193-194.
- 53) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 194-195.
- 54) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 196-198.
- 55) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 198-200.
- 56) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 200-206.
- 57) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 206-208.
- 58) Jeremie Hill Grey and Sarabeth Simpson, *ibid.*, pp. 208-210.
- 59) Fred K. Foulkes (1980) *Personnel Policies in Large Nonunion Companies*, Englewood Cliffs.
- 60) 知的資本や知識労働者などの人的資源の獲得と定着のための諸制度は、派遣労働者などの非典型雇用労働者の犠牲の上に成立すると考えられる。この点については以下の研究を参照のこと。伊藤健市『賃金システムの変遷と人的資源管理』伊藤健市・田中和雄・中川誠士編、前掲書、77～88 ページ。
- しかし、R. ドーア (Ronald P. Dore) は、P. カベリ=D. ニューマークの研究 (Peter Cappelli & David Neumark: External Job Churning and Internal Job Flexibility. NBER Working paper 8111, February 2001.) により、基幹的な人的資源を定着させるために、チームワーク、訓練のためのジョブ・ローテーション、相場より高い賃金、利益分配制などを導入している企業は、非正規労働者の利用率が高いという仮説は検証できないと述べている。Ronald P. Dore, New forms and meanings of work in an increasingly globalization world, International Labour Organization, 2004, p. 42 (石塚雅彦訳『働くということーグローバル化と労働の新しい意味』中央公論社、2005 年、98 ページ)。